



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Zhodnocení investičních možností drobného investora  
Assessment of the Investment Opportunities of an Individual Investor

Autor práce: Richard Mauler

Vedoucí práce: Doc. Ing. Tomáš Tichý, Ph.D.

Ostrava 2013

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra financí

## Zadání bakalářské práce

Student:

**Richard Mauler**

Studijní program:

B6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor:

6202R010 Finance

Specializace:

00 Finance

Téma:

Zhodnocení investičních možností drobného investora  
Assessment of the Investment Opportunities of an Individual Investor

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Objasnění teorie investování
  3. Metody investování do akciových titulů
  4. Analýza vybraných investičních možností
  5. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratek  
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:


JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3  
REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 2. rozšíř. vyd. Ostrava: Key Publishing, 2010. 660 s. ISBN 978-80-7418-080-4  
ZMEŠKAL, Zdeněk a kol. *Finanční modely*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2004. 236 s. ISBN 80-86119-87-4.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

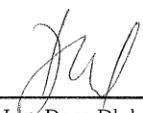
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Tomáš Tichý, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2012

Datum odevzdání: 10.05.2013

  
Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.  
vedoucí katedry



  
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně. Přílohy č.1 až 8, dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnil.

Děkuji svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Tomáši Tichému Ph.D. za odbornou pomoc při tvorbě bakalářské práce.

V Ostravě 10. května 2013



Richard Mauler

# OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>OBJASNĚNÍ TEORIE INVESTOVÁNÍ.....</b>	<b>8</b>
2.1	Teorie finančních trhů .....	8
2.1.1	První způsob rozdělení.....	8
2.1.2	Druhý způsob rozdělení .....	9
2.1.3	Třetí způsob rozdělení .....	9
2.2	Kapitálový trh.....	10
2.2.1	Burza cenných papírů .....	11
2.2.2	Mimoburzovní trh .....	12
2.3	Investice .....	12
2.3.1	Výnos .....	13
2.3.2	Riziko.....	14
2.3.3	Likvidita.....	16
2.4	Investor.....	16
2.4.1	Opatrný investor .....	16
2.4.2	Podnikavý investor .....	16
2.5	Investování .....	17
2.5.1	Investice a spekulace .....	17
2.5.2	Investiční strategie .....	17
2.5.3	Psychologie.....	20
2.5.4	Diverzifikace.....	21
2.5.5	Benchmarking.....	21
2.6	Investiční instrumenty vhodné pro drobného investora .....	22
2.6.1	Instrumenty peněžního trhu .....	23
2.6.2	Akcie.....	23
2.6.3	Dluhopisy.....	26
2.6.4	Komodity .....	28
<b>3</b>	<b>METODY INVESTOVÁNÍ DO AKCIOVÝCH TITULŮ.....</b>	<b>29</b>
3.1	Fundamentální analýza.....	29
3.1.1	Analýza na makroekonomické úrovni .....	29
3.1.2	Odvětvová analýza.....	30

3.1.3	Analýza jednotlivých akciových společností.....	31
3.2	Technická analýza.....	35
3.2.1	Dowova teorie (Dow theory) .....	35
3.2.2	Teorie Elliottových vln .....	36
3.3	Psychologická analýza .....	37
3.3.1	Kostolanyho burzovní psychologie .....	37
3.3.2	Keynesova spekulativní rovnovážná hypotéza .....	38
3.3.3	Drasnarova koncepce psychologické analýzy .....	38
3.3.4	Teorie spekulativních bublin .....	39
3.4	Hodnotový screening .....	39
3.4.1	Screeningové aplikace .....	40
3.4.2	Vybrané ukazatele pro hodnotový screening.....	40
3.5	Model vícekritériální analýzy variant .....	43
3.5.1	Kritéria .....	44
3.5.2	Klasifikace úloh .....	45
3.5.3	Grafické znázornění .....	46
3.5.4	Metody stanovení vah kritérií .....	46
3.5.5	Metody výběru kompromisních variant.....	49
<b>4</b>	<b>ANALÝZA VYBRANÝCH INVESTIČNÍCH MOŽNOSTÍ.....</b>	<b>52</b>
4.1	Výběr screeningové aplikace .....	52
4.2	Jednotlivá kritéria.....	52
4.2.1	Důvody výběru jednotlivých kritérií.....	53
4.2.2	Určující hodnoty jednotlivých kritérií .....	54
4.3	Screeningový proces .....	56
4.4	Sestavení hodnot vah kritérií pro dva typy investorů.....	58
4.4.1	Preferenční hodnoty kritérií u opatrného investora .....	59
4.4.2	Preferenční hodnoty kritérií u podnikavého investora.....	60
4.4.3	Váhy jednotlivých kritérií .....	61
4.5	Výběr kompromisních variant pro oba typy investorů .....	62
4.6	Portfolia dle preferencí investorů.....	63
4.7	Informace o společnostech v portfoliích .....	64
4.8	Samotný investiční proces.....	66
4.9	Sledování vývoje portfolií.....	68

4.10	Benchmarking .....	70
4.11	Analýza výsledků investovaných portfolií .....	71
4.11.1	Analýza portfolia opatrného investora .....	71
4.11.2	Analýza portfolia podnikavého investora .....	73
4.11.3	Analýza výsledků obou portfolií a Indexu PX .....	74
4.11.4	Vliv měn na portfolia .....	74
4.12	Přínos návrhu řešení .....	76
<b>5</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>77</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>79</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ .....</b>	<b>81</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b>	
	<b>SEZNAM TABULEK</b>	
	<b>PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE</b>	
	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	

# 1 ÚVOD

Každý rozumně smýšlející člověk se snaží, aby jeho život byl co nejhodnotnější. Toho dosahuje uspokojováním svých potřeb. Tito lidé většinou chodí do práce, kde vydělávají peníze, díky kterým mohou uspokojovat své potřeby nákupem statků a služeb. Pokud se jim podaří část těchto peněz odložit, otevírá se jim možnost tyto peněžní prostředky investovat a v budoucnu dosáhnout lepšího životního standardu.

V dnešní době převládá nejen mezi laickou veřejností názor, že investování je činnost, kterou by se měli zabývat pouze profesionálové. Tomu už ale dávno není tak. S příchodem internetu se otevřelo nepřeberné množství možností sloužících k získání informací o tom co investovat, kde investovat, kam investovat, kdy a jak investovat. Tyto informace může s vynaložením trochy úsilí využít i běžný občan a stát se tak drobným soukromým investorem.

Cílem této práce je zhodnocení vybraných investičních možností na kapitálových trzích se zaměřením na investování do cenných papírů a to především do akciových titulů, se kterými se obchoduje na burzách. Tato práce nám může pomoci při sestavování vlastního portfolia s akciových titulů obchodovaných na burzách a dostatečně pochopit možné počitky či úskalí spojené s investováním.

Teoretická část práce je rozdělena na dvě části. V první objasníme teorie týkající se investování a získáme potřebné informace k pochopení základních souvislostí. Bylo by totiž velice náročné a pro tuto práci příliš rozsáhlé, zabývat se všemi teoretickými poznatky, které se týkají investování na kapitálových trzích. Budeme se proto věnovat pouze teoretickým znalostem potřebným pro tuto práci. Další část bude věnovaná možným metodám investování do akciových titulů. Podrobněji se budeme zabývat pouze informacemi, které jsou využité v praktické části práce.

Praktická část je věnovaná samotnému investičnímu procesu, který je realizován dvěma typy investorů, tedy opatrným investorem a podnikavým investorem. Modelově budeme předpokládat, že oba mají volné finanční prostředky ve výši 1 500 000,- Kč, které chtějí investovat do akciových titulů obchodovaných na burze. Bude zapotřebí vybrat metodu, která bude vhodná pro sestavení portfolií, a také musíme získat data potřebná pro jejich sestavení.



Za výsledek budeme považovat nejen sestavení dvou portfolií podle typu investora, ale také ukázkou jak lze zhodnotit úspory drobného investora, který s přihlédnutím k možnému riziku investoval do akciových titulů. Výsledek bude jak tato ukáзка, tak vzájemné porovnání, který typ investora si v konečném důsledku při investici vedl lépe.

## 2 OBJASNĚNÍ TEORIE INVESTOVÁNÍ

Pro výběr správné investice z nepřeberného množství, které finanční trhy nabízejí, jsou mimo aktuálních informací a zkušeností zapotřebí také teoretické znalosti. Je jasné, že finanční trhy jsou velice složitým mechanismem, a že v této kapitole budou uvedena hlavně teoretická východiska týkající se této práce.

### 2.1 Teorie finančních trhů

V ekonomickém systému se nachází řada subjektů, které se ocitají v situacích, kdy mají přebytek finančních prostředků, nebo naopak nedostatek finančních prostředků. Systém finančních trhů umožňuje přemísťovat finanční prostředky od těch, kteří jich mají nadbytek, k těm, kteří jich mají nedostatek. Finanční trh lze rozdělit podle více kritérií.

#### 2.1.1 První způsob rozdělení

Tato první varianta tkví v rozdělení podle způsobu, jakými jsou alokovány volné finanční prostředky.

##### a) Přímá alokace finančních zdrojů

Sledujeme zde přímý pohyb přebytků, tedy volných finančních prostředků, od věřitele k dlužníkovi. Ten, který má deficit finančních prostředků, tedy dlužník, emituje nějaký druh cenného papíru a přebytková jednotka, tedy věřitel, za tento cenný papír zaplatí hotovostí dlužníkovi.

##### b) Polopřímá alokace finančních zdrojů

Jedná se o mezistupeň mezi přímou a nepřímou alokací. Zde už se přebytkové a deficitní jednotky přímo nesetkávají, ale používají služeb prostředníka. Tento prostředník má informace, které potřebují jak deficitní, tak i přebytkové jednotky a stará se taky o vyhledávání zájemců o koupi nebo prodej cenných papírů.

##### c) Nepřímá alokace finančních zdrojů

Jde o alokaci, kde v roli zprostředkovatelů vystupují banky, spořitelny, pojišťovny, investiční fondy a jiné a starají se o převod volných finančních prostředků

od přebytkových jednotek k jednotkám deficitním. Zprostředkovatelé v tomto procesu nakupují od deficitních jednotek primární investiční instrumenty, následně poté vydávají své sekundární investiční instrumenty, které prodávají přebytkovým jednotkám. Za hotovost, kterou takto získají, mohou znovu kupovat primární investiční instrumenty od deficitních jednotek.

### **2.1.2 Druhý způsob rozdělení**

Rozdělení finančního trhu podle toho, zda se jedná o prodej primární, nebo následný.

#### **a) Primární trh**

Zde na tomto trhu dochází k prodeji právě emitovaných cenných papírů. Říkáme o něm, že je to trh s novými finančními instrumenty. Na tomto trhu obdrží emitent za emitované akcie volné finanční prostředky. Primární trh dále dělíme na primární veřejný trh a primární neveřejný trh.

#### **b) Sekundární trh**

Obchoduje se zde s již dříve obchodovanými cennými papíry. To znamená, že pohyb cenných papírů je od jednoho investora k druhému. Jako příklad sekundárního trhu můžeme uvést burzu. Sekundární trh lze také ještě dále dělit a to na veřejný sekundární trh a neveřejný sekundární trh.

### **2.1.3 Třetí způsob rozdělení**

Varianta, která rozděluje finanční trh podle toho, s jakým druhem investičního instrumentu se zde obchoduje.

#### **a) Peněžní trh**

Jedná se o trh s krátkodobými finančními instrumenty. Tyto instrumenty mají dobu splatnosti nanejvýše 1 rok nebo kratší. Charakteristickými vlastnostmi instrumentů na peněžním trhu jsou zejména nízký výnos, vysoká likvidita a nízké riziko. Mezi instrumenty peněžního trhu patří krátkodobé cenné papíry, jakými jsou pokladniční poukázky, depozitní certifikáty, komerční papíry a směnky a v širším pojetí zde můžeme

zařadit také veškeré krátkodobé úvěry a půjčky poskytnuté jak bankovními, tak i nebankovními subjekty.

#### **b) Kapitálový trh**

Je to trh, na kterém se obchoduje s dlouhodobými finančními instrumenty, jež mají dobu splatnosti delší než 1 rok. Může se jednat o obchody střednědobé i dlouhodobé, na několik let. Na tomto trhu jsou obchodovanými instrumenty akcie, dlouhodobé dluhopisy, hypotéční zástavní listy, podílové listy, investiční certifikáty a jiné. O instrumentech kapitálového trhu říkáme, že mají vyšší výnosnost a zároveň i vyšší riziko než instrumenty peněžního trhu, nicméně se to také může lišit případ od případu. Nejčastěji se na kapitálovém trhu vyskytují banky, pojišťovny, fondy, ale také obchodníci s cennými papíry, průmyslové firmy a jiné.

#### **c) Devizový trh**

Devizový trh nabízí, jak je z názvu patrné, obchody s devizami, tedy s likvidními pohledávkami v cizí měně.

#### **d) Trh reálných aktiv**

Na tomto trhu se obchoduje s reálnými aktivy, tedy s komoditami. Pro příklad jsou jimi zlato, stříbro, platina, paladium a další. V poslední době trh s devizami nedosahuje takové popularity jako trhy kapitálový a devizový.

## **2.2 Kapitálový trh**

Nejvíce obchodovanými instrumenty na kapitálovém trhu jsou beze sporu akcie a dlouhodobé dluhopisy, proto bývá také označován jako trh cenných papírů. Podle Rejnuše (2001) je mnohonásobná převaha operací s cennými papíry nad objemem bankovních úvěrových operací vyvolána tím, že neustále rostou investiční požadavky a je od určité hranice velice riskantní, aby byly zabezpečovány jedním subjektem. Právě cenné papíry umožňují toto riziko rozložit. Zároveň je investorům, kteří drží více cenných papírů, umožněno měnit strukturu svého portfolia, tím je zaručena větší likvidita. Na organizovaném kapitálovém trhu se můžeme setkat buď s burzovním trhem, nebo mimoburzovním trhem. Nejvýznamnějším druhem burzovního trhu je burza cenných papírů.

## 2.2.1 Burza cenných papírů

Podle Veselé (2007) je burza cenných papírů organizovaným sekundárním trhem, na kterém se obchoduje se zvláštním typem zboží v podobě finančních instrumentů za zcela specifických, přesně vymezených podmínek, jež definují okruh subjektů vyskytujících se na burze, dále druhů, charakteristik a vlastností zboží, které se může na burze obchodovat, pravidel, postupů a technik obchodování.

Název „burza“ vznikl pravděpodobně odvozením od jména rodiny Vander Boerse, která žila v Bruggách. V této rodině byly pořádány schůzky burzovních obchodníků.

### a) Funkce burzy

- **Obchodní funkce**

Majitel určitého instrumentu může kdykoliv prodat tento instrument. Jeho cena bude výsledkem působení nabídky a poptávky po něm. Na burzovních trzích můžeme dané instrumenty bezproblémově přeměnit na hotovost s vynaložením minimálních nákladů.

- **Cenotvorná funkce**

Střetem nabídky a poptávky po určitém instrumentu se na burze tvoří jeho cena. Tato cena může pomoci při stanovení ceny na mimoburzovních trzích.

- **Alokační funkce**

O alokační funkci mluvíme, jestliže burza nabízí vedle sekundárního trhu také trh primární. To znamená, že za pomoci burzy jsou emitované nové cenné papíry. Burza se v tomto případě stává zprostředkovatelem volných finančních prostředků od investorů k emitentům.

- **Spekulační funkce**

Podle Veselé (2007) si pod pojmem spekulace můžeme představit činnost zaměřující se na adekvátní posouzení a odhad určitých okolností a faktorů, které v budoucnu ovlivní a utvoří kurzy instrumentů.

### b) Druhy burz

Veselá (2007) tvrdí, že existuje mnoho kritérií, podle kterých lze burzy rozdělit. Mezi nejpoužívanější však patří rozdělení podle předmětu obchodování a právní formy.

- **Peněžní burzy**

Pod pojmem peněžní burza si můžeme představit burzy cenných papírů, burzy devizové, opční burzy a burzy financial futures.

- **Burzy služeb**

Na těchto burzách se prodávají lodní prostory nebo také samotné lodě. V dnešní době se vyskytují pouze výjimečně a nadále jsou na ústupu.

- **Komoditní burzy**

Zde se uzavírají obchody s komoditami. Předměty obchodování jsou zde velice různorodé, od neželezných kovů, přes zemní plyn, kakao, vlnu, maso, až ke kukuřici.

**c) Burzovní systém**

Tento systém je složen z několika složek, které díky přesnému vymezení a bezproblémovému chodu zařizují efektivní a plynulé fungování burzy. Mezi tyto složky patří obchodní systém, účastníci burzovních obchodů, burzovní příkazy, předmět obchodování, druhy obchodů, vypořádání obchodů, burzovní informace, kontrola, regulace a dohled.

### **2.2.2 Mimoburzovní trh**

Přesto, že se tento trh neřídí burzovními pravidly a předpisy, je jeho fungování upraveno zákonem a pravidly pro obchodování na mimoburzovním trhu. Jedná se o konkurenční trh k trhu burzovnímu. Existuje buď v organizované podobě, nabídka a poptávka je organizována licencovaným subjektem, nebo v neorganizované podobě, nabídka a poptávka není organizována. V České republice je jediným organizátorem mimoburzovního trhu RM-systém, a.s., ze zahraničních mimoburzovních trhů jsou to například NASDAQ z USA a JASDAQ z Japonska.

## **2.3 Investice**

Investor, který se rozhoduje, jestli danou investici realizuje či nikoli, si musí nejprve stanovit obecná kritéria, jestli investice stojí za koupi. Také je potřeba určit faktory, které ovlivňují poptávku i nabídku po jednotlivých aktivech. Mezi základní faktory řadíme očekávaný výnos, riziko spojené s výnosem a srovnání likvidit s jinými aktivy.

### 2.3.1 Výnos

Hlavním důvodem proč podstupujeme investiční riziko, je právě možný výnos z určitého aktiva, díky kterému budeme moci plnit naše další cíle. Výnos je jedním z hlavních kritérií, kterými se řídí investor při rozhodování, jestli bude dané aktivum poptávat nebo dá raději přednost jinému aktivu. Investoři z tohoto důvodu sestavují před realizací investice analýzu, na základě které budou schopni určit očekávanou míru výnosu jednotlivých investic a rozhodnout se pro tu nejvhodnější.

Jestliže budeme náš výnos chtít v budoucnu použít například ke koupi domu a náš výnos bude 20 %, ale dům zdraží o 30 % procent je jasné, že naše investice nebyla dobrá. Je tedy velice důležité, vzhledem k inflaci, počítat s reálným výnosem.

Dalším důležitým faktorem, který může ovlivnit i výši reálného výnosu je míra zdanění. Téměř všechny příjmy, které získáme z držby cenných papírů nebo z poskytnutých úvěrů či půjček, totiž podléhají zdanění podle zákonů daného státu procentní sazbou sraženou z částky přímo u zdroje. Rejnuš (2001) tvrdí, že pokud jde o výnos na kapitálových trzích, je zde situace značně komplikovanější a je odvislá od legislativy příslušných zemí. Ve většině zemí totiž platí jiné podmínky pro zdanění běžného výnosu a jiné pro zdanění kapitálového výnosu. Také musíme brát v úvahu možnost osvobození od daně apod.

Podle Rejnuše (2010) můžeme metody výpočtu výnosnosti rozdělit do dvou skupin, a to na metody statické a dynamické.

#### a) Statické metody

Ve svých výpočtech nepočítají s faktorem času. Investoři je používají, jestliže působení času nepovažují za příliš významné. Jedná se především o krátkodobé investice na peněžním trhu. Do statických metod patří ukazatele nominální a reálné výnosnosti.

#### b) Dynamické metody

Tyto metody berou v úvahu i faktor času a díky tomu mají větší vypovídací schopnost než metody statické. Nejvíce jsou používány při investování na delší časové období. Jsou složitější než statické metody a počítají s úrokem, jež se platí za poskytnutí peněz na finančním trhu.

### **2.3.2 Riziko**

Riziko bývá v očích investorů často rozhodujícím faktorem pro výběr jejich investice. Je velice důležité, abychom přesně stanovili, o jaký druh rizika se jedná, jestliže tak učiníme špatně, mohlo by to ohrozit investici.

Při investování se setkáváme s různými druhy rizika. Rejnuš (2010) tvrdí, že se můžeme u investic, zejména u veřejně obchodovaných cenných papírů, setkat nejčastěji s těmito druhy rizika.

#### **a) Riziko změn tržní úrokové míry**

Toto riziko je spojené s budoucím kolísáním tržních úrokových měr, které ovlivňují takřka veškeré druhy finančních instrumentů. Je součástí tržního rizika, tedy není diverzifikovatelné.

#### **b) Riziko inflační**

Jedná se o druh rizika, které souvisí s růstem cenové hladiny, tedy inflace, jež nepříznivě ovlivňuje reálnou výnosnost investice. Především při vysoké míře inflace hrozí, že reálné míry výnosu finanční investice budou nejen velmi nízké, ba dokonce i záporné. Jedná se také o tržní riziko a není možné jej diverzifikovat.

#### **c) Riziko událostí**

V souvislosti s rizikem událostí hovoříme o možnostech vzniku neočekávaných a nepříznivých událostí, které mohou značně ovlivnit tržní ceny jak cenných papírů, tak i jiných aktiv. I toto riziko je ze skupiny nediverzifikovatelných tržních rizik.

#### **d) Riziko insolvence**

Toto riziko v sobě zahrnuje možnou neschopnost emitenta dostát svým závazkům, zapříčiněnou dočasnou nebo trvalou nesolventností, která může vyvrcholit až v jeho bankrot. Jelikož se toto riziko vztahuje na určitého emitenta, jedná se o riziko diverzifikovatelné.

#### **e) Riziko ztráty likvidity**

Může nastat situace, kdy investor, který má v držbě určitý finanční investiční instrument, ztratí možnost, a to buď dočasně, nebo trvale, přeměnit instrument zpět



na peněžní hotovost. Nejčastěji je spojováno s poklesem bonity emitenta, nebo s vývojem na trhu, na kterém je obchodován. Jde o kombinaci rizika diverzifikovatelného a nediverzifikovatelného.

**f) Riziko měnové**

Jedná se jen o investice do investičních instrumentů v cizích měnách. Výnos těchto instrumentů totiž může být ovlivňován změnou kurzů domácí a zahraniční měny, ve které jsou zahraniční investiční instrumenty pořízeny. Další z nediverzifikovatelných rizik, které však lze více či méně předvídat.

**g) Riziko právní**

Může nastat, že podmínky dohodnutého a uzavřeného kontraktu nebudou splněny, tím pádem se naplnily obavy z právního rizika. Vyskytuje se především v méně vyspělých zemích, které nemají dobrý právní systém. Opět hovoříme o nediverzifikovatelném riziku s možností jej předvídat.

**h) Riziko operační**

Toto riziko vychází z lidského pochybení a také z výpadků na přenosových a informačních systémech. Je to tržní riziko s nemožností se proti němu diverzifikovat.

**i) Riziko individuálních vlastností jednotlivých investičních nástrojů**

Zde hovoříme o celé řadě ustanovení, které mohou finanční investiční dokumenty nabývat ve smyslu legislativy v jednotlivých zemích. Emitent může využít těchto vlastností v neprospěch investora. Tato rizika jsou diverzifikovatelná.

Jestliže hovoříme o bezrizikové investici, je to taková, která oproti alternativním investicím postrádá jeden druh rizika. Je vždy v rukou investora jakou váhu dá jednotlivým rizikům a jaké rizika zahrnou do investičního očekávání.

### **2.3.3 Likvidita**

Likvidita je podle Rejnuše (2001) faktorem, který značnou mírou ovlivňuje poptávku po aktivech a to v závislosti na rychlosti, s jakou lze dané aktivum v případě potřeby proměnit bez větších ztrát v hotové peníze. Čím více bude aktivum likvidní oproti alternativním aktivum, tím bude v očích investorových atraktivnější a více poptávané.

## **2.4 Investor**

Při investiční činnosti se můžeme setkat s více typy investorů. Ti se od sebe navzájem odlišují zejména postojem k penězům. Někteří mají rádi peníze na svých účtech. Jiní se zase snaží investovat tak, aby vydělali z mála peněz hodně. Dalším faktorem je postoj k riziku, někteří investoři se rizika obávají více, naopak jiní preferují investice s větší mírou rizika. Pro naši práci bude postačující zabývat se dvěma základními druhy investorů a těmi jsou opatrný investor a podnikavý investor.

### **2.4.1 Opatrný investor**

Neboli pasivní investor se musí spokojit s menším výnosem. Tento typ investora vyžaduje jistotu a minimální riziko. Podle Grahama (2007) je skutečně opatrný, tedy konzervativní investor spokojen se zisky, které v dobách růstu produkuje pouze polovina jeho portfolia, kdežto v dobách velkých propadů se bude utěšovat, že je na tom lépe než téměř všichni jeho podnikavý přátelé. Opatrný investor má rád trvalejší portfolio bez nutnosti nějakých větších zásahů.

### **2.4.2 Podnikavý investor**

Investor, kterého označujeme jako podnikavého, může dosáhnout maximálního výnosu, jestliže použije při investování maximum důvtipu a odborné znalosti, tvrdí Graham (2007). Měl by neustále analyzovat, zkoumat a vybírat dynamické akcie, dluhopisy a jiné. Tento typ investora se nebojí značnou část svého majetku vložit do značně rizikových investic a zároveň riziko, které by opatrný investor vnímal jako nepřiměřené, považuje za přijatelné, vzhledem k ziskovosti investice. Tito investoři zároveň nemají strach z akcií.

## **2.5 Investování**

Jedná se o proces, který provádíme, jestliže chceme získat výnos. Podle Syrového a Tyla (2011) je investice definována jako vzdání se současné známe hodnoty finančních prostředků, proto abychom v budoucnu obdrželi neznámou hodnotu peněžních prostředků. Při tom bereme v úvahu, že hodnota získaná v budoucnu bude vyšší. Při investování se setkáváme s jistou mírou nejistoty, jelikož nikdy přesně nevíme, kolik ten výnos nakonec bude.

### **2.5.1 Investice a spekulace**

Grahama (1934) se pokusil přesně definovat rozdíl mezi těmito dvěma přístupy, a to takto: za investici považujeme takovou operaci, která po důkladné analýze slibuje bezpečné zachování jistiny a odpovídající výnos. Operace, které nesplňují tyto požadavky, nazýváme spekulacemi.

Podle Grahama (2007) investor počítá hodnotu dané akcie, podle toho, jakou hodnotu má daná společnost a její podnikání. Většina lidí si myslí, že jsou investory, ale ne každému se to povede. Existuje totiž, při výběru investice, velké množství spekulativních prvků, tvrdí Gladiš (2005). Těm je samozřejmě možné se vyhnout, ale musíme mít silnou vůli a disciplínu a vědět jak.

Spekulant sází na to, že hodnota akcie poroste, protože někdo jiný bude ochoten za tuto akcii zaplatit ještě více peněz. Spekulovat je legální, není to ani nemorální, ani neetické a ani na tom není nic špatného. Gladiš (2005) dokonce tvrdí, že v mnoha případech spekulace prospívají trhům, jelikož pomáhají vyrovnávat rozdíly mezi nabídkou a poptávkou a dále přispívají k rychlejšímu a efektivnějšímu fungování trhu. Můžeme však tvrdit, že pro velkou míru investorů bude lepší se spekulacím vyhýbat.

### **2.5.2 Investiční strategie**

Je to v podstatě styl, který bude daný investor při investování praktikovat, tvrdí Gladiš (2005). Každý správný investor by si měl zvolit svoji investiční strategii, kterou by se měl řídit po celou dobu investiční činnosti a snažit se co nejméně, nejlépe vůbec, uhýbat z její cesty. A to mnohdy není lehké, jelikož na něj působí spousta vnějších i vnitřních vlivů a může se stát, že se začne ocitat mezi více investičními strategiemi.

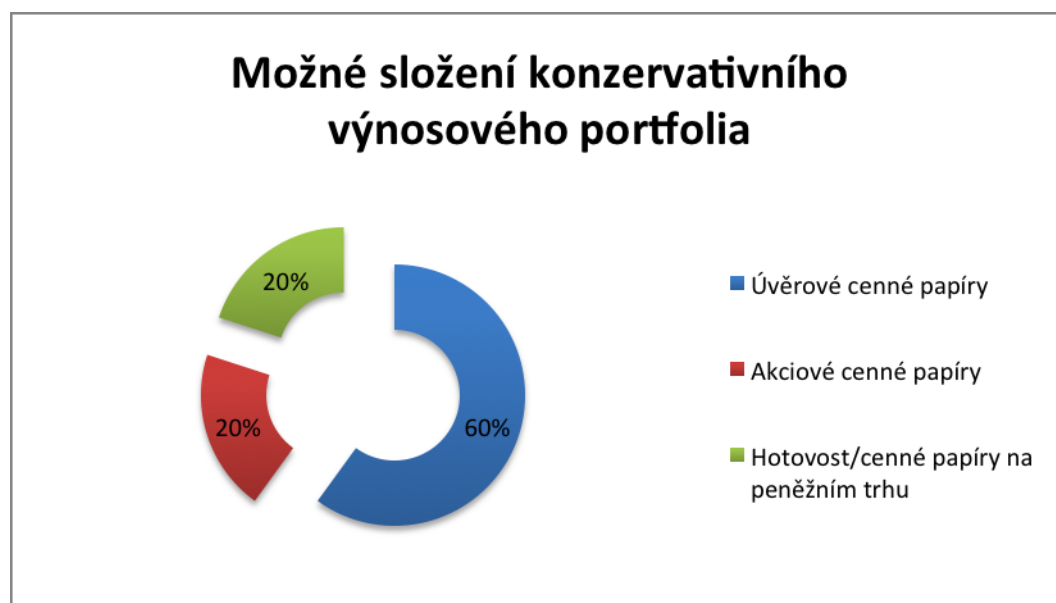
Investiční strategii si volíme hlavně na základě toho, jakého výnosu chceme z dané investice dosáhnout a jaké riziko jsme ochotni podstoupit. Výběr strategie v sobě zahrnuje, do jakých investičních nástrojů budeme investovat a jak tyto nástroje navzájem zkombinujeme. Také je nutné rozhodnout o délce investice.

Lze rozlišit tři typy investičních strategií, a to: konzervativní výnosovou strategii, výnosovou strategii a agresivně růstovou strategii.

#### a) Konzervativní výnosová strategie

Konzervativní strategie používá jako nejčastější nástroje ty na peněžním trhu. Je to dáno tím, že investor chce mít stabilní portfolio s minimem výkyvů a rizika a jeho největším cílem je překonat inflaci. Možné složení konzervativního výnosového portfolia najdeme v Obr. 1.1, který je uveden níže.

Tuto strategii volí investor, který ví, že bude potřebovat tyto peněžní prostředky v krátkém až střednědobém horizontu, většinou do 24 měsíců.

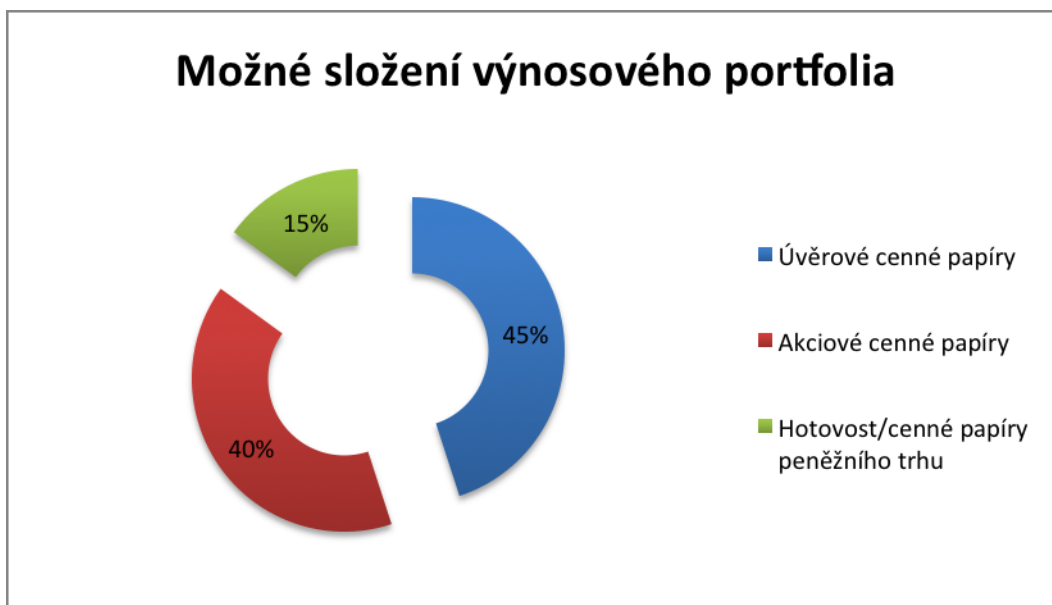


Obr. 1.1: Možné složení konzervativního portfolia

#### b) Výnosová strategie

Jedná se o typ strategie, ve které už se investor nebojí investovat do některých rizikovějších akcií, stále však dává přednost akciím velkých a stabilních podniků. Je tedy vhodná pro investory, kteří mají rádi stálý příjem z výnosu a zároveň jsou ochotní nést mírné riziko, většinou v období od 2 do 4 let.

Od této strategie očekáváme, že vždy, v dlouhodobém horizontu, překoná inflaci. Možné složení výnosového portfolia uvádíme v Obr. 1.2.



Obr. 1.2: Možné složení výnosového portfolia

### c) Agresivně růstová strategie

Tato strategie je vhodná pro investory s dlouhodobým investičním horizontem a s velmi vysokou tolerancí rizika. Tento investor se nezabývá současným výnosem, a ani se nenechá ovlivnit krátkodobými či střednědobými výkyvy trhu.

Investor, který chce začít používat tuto strategii, by měl být připraven na možnosti, že: nedlouho po začátku může cena klesnout klidně o 20 % i více, jestliže nastanou nějaké burzovní krachy či propady, tak jej nebude nikdo varovat a také se musí připravit na možnost, že i třeba tři roky a více může být hodnota nižší než na počátku investice.

Jak by mohla vypadat skladba agresivně růstového portfolia, je zobrazeno v Obr. 1.3.



Obr. 1.3: Možné složení agresivně růstového portfolia

### 2.5.3 Psychologie

Investorův největší nepřítel je on sám. Abychom lépe pochopili nejen jednání ostatních investorů, ale zejména chování sami sebe, můžeme použít Behavioral finance theory. Jedná se o myšlenkový proud, jenž se snaží popřít Teorii efektivního trhu, která je postavena na důkazech iracionálního chování investorů.

Velice důležité je, podle Gladiše (2005), zejména rozpoznat vlastní chyby od ostatních, porozumět jak tyto chyby vznikli a nastudovat jak se jim vyhýbat. Tyto chyby si dále rozdělíme do dvou skupin, a to na interní chyby a externí chyby.

#### a) Interní chyby

Akciové trhy klesají i rostou, aniž by o tom existovaly nějaké zprávy. Investiční profesionálové si tento jev objasňují změnami nálad na trhu, to znamená, že investoři mění své pohledy. Psychologové, jak tvrdí Gladiš (2005), zjistili dvě velice důležité fakta. První nám říká, že základní emoce, kterými investoři ovládají své myšlenky a postoje k riziku, jsou naděje a strach. Díky strachu se investoři zaměřují především na negativní události a naopak naděje investory přitahuje k pozitivním událostem. A za druhé, investoři samozřejmě chybují, na tom není nic špatného, to je lidské, ale oni své chyby dokonce opakují.

### **b) Externí chyby**

Tyto chyby jsou podníceny vlivem z venčí, tedy z investorova okolí, které na investora vysílá velké množství informací a je velice těžké se v nich orientovat.

## **2.5.4 Diverzifikace**

Diverzifikovat, znamená zmenšit rizika tím, že se neopíráme pouze o jediný produkt, ale svojí činnost rozmělníme do více různých oblastí, tedy například můžeme své peníze investovat do různých typů investic, do obligací, do akcií či nástrojů peněžních prostředků.

Je tedy jasné, že lze rozkládat i rizika jednotlivých investic. V naší práci se nejvíce zabýváme investováním do akciových titulů, a je tedy pro nás nejdůležitější diverzifikace rizika plynoucího z akciových investic. To můžeme rozložit, jestliže se nebudeme soustředit na nákup pouze jednoho či dvou akciových titulů, ale rozdělíme je do více akcií různých firem. Tím se nám podaří snížit míru dopadu výkyvů jednotlivých akcií na celé naše portfolio. Jestliže bychom měli zájem naši diverzifikaci ještě vylepšit, můžeme sestavit portfolio, které bude obsahovat akcie podniků různých odvětví nebo různých zemí. Tímto bychom dosáhli k rozdělení rizika, které plyne z chování jednotlivých odvětví, nebo také rizika měnové, a jiné.

Podle Gladiše (2005) musí správná míra diverzifikace splňovat následující podmínky. Za prvé: dopad chyb z jednotlivých investic musí snížit na únosnou míru. Za druhé: snažíme se o to, aby se diverzifikace nepostarala o negativní dopad na výnos z celkového portfolio. Za třetí: musí být lehce zvládnutelná a prakticky proveditelná.

## **2.5.5 Benchmarking**

Benchmarking je nástroj strategického managementu. Jedná se o neustálý a uspořádaný proces srovnávání a měření produktů, procesů a metod vlastní organizace s těmi, kteří byli vybráni za vhodné, se záměrem zlepšit vlastní aktivity.

Individuální investor, který se bude důkladně držet svých pravidel, zejména dobré diverzifikace, má podle Gladiše (2005) velkou šanci, aby překonal svými výnosy jednak výnosy trhu, ale také výnosy profesionálních portfolio manažerů.

#### **a) Účel benchmarkingu**

Za jeho účel považujeme srovnání strategie, procesů a výkonů a jejich následné zlepšení. Jedná se o stále pokračující proces, jež chce odhalit nejvhodnější praktické postupy a chce dosáhnout větší efektivity porovnávaného postupu, procesu či strategie.

#### **b) Přínosy benchmarkingu**

Díky benchmarkingu můžeme lépe identifikovat současnou pozici na trhu. Jeho zásluhou budeme včasně informováni, jestliže začne společnost či produkt zaostávat za konkurencí. Dozvídáme se z něj o našich silných, ale zároveň i slabých stránkách. Testuje naši strategii a pomáhá nám s eliminací či úplným zastavením zbytečných činností a v celkovém důsledku se nám zásluhou benchmarkingu může zlepšit pozice na trhu.

## **2.6 Investiční instrumenty vhodné pro drobného investora**

O investičním instrumentu hovoříme jako o aktivu, které přinese investorovi v budoucnosti nějaký druh příjmu. Může se jednat o příjem z dividend, úroků, kurzové zisky a jiné. Investiční instrumenty můžeme rozdělit do dvou skupin, které se liší jednak podobou instrumentů, ale i jejich oblibou či četností. Těmito skupinami jsou finanční instrumenty a reálné instrumenty.

Finanční instrumenty jsou mnohem početnější než instrumenty reálné. Tyto instrumenty povětšinou nemají hmatatelnou podobu a řadíme do nich cenné papíry různých druhů, spořicí nebo termínované účty, finanční deriváty, pojišťovací kontrakty a jiné. Nejcharakterističtějším instrumentem této skupiny je cenný papír. Podle Veselé (2007) představuje cenný papír právní nárok jeho majitele vůči subjektu, který je v něm zavázán. V ČR není cenný papír zákonem přesně definován, ta pouze taxativně uvádí, které instrumenty jsou za cenný papír považovány. Jedná se o akcie, dluhopisy, podílové listy, investiční kupóny, kupóny, směnky, šeky, a jiné.

Naopak hmotnou, hmatatelnou podobu mají povětšinou reálné instrumenty. Mezi ně patří například investice do drahých kovů, drahokamů, nemovitostí, nerostných surovin, a jiných.



### **2.6.1 Instrumenty peněžního trhu**

Hlavním znakem instrumentů peněžního trhu je krátká doba splatnosti většinou do jednoho roku a rozumí se jím trh dluhových instrumentů. Mezi tyto instrumenty řadíme zejména státní pokladniční poukázky, termínované a spořicí účty, směnky a bezpečné dluhopisy s krátkou dobou splatnosti. Jedná se o málo rizikové instrumenty s vysokou likviditou, ale s malou výnosností a to zejména díky zdanění a působení inflace. Drobný investor může na peněžním trhu investovat buď přímým, nebo nepřímým způsobem.

#### **a) Přímé investice**

Jedná se o investice, které lze snadno realizovat prostřednictvím přímého nákupu nástrojů peněžního trhu. Jedná se především o spořicí či termínované účty, které jsou nejpoužívanější, depozitní certifikáty a jiné. Tyto investice si vybírá velké množství drobných investorů, což je dáno hlavně jednoduchostí těchto instrumentů.

#### **b) Nepřímé investice**

Jsou založeny na principu kolektivního investování, což znamená, že drobní investoři svěřují své peněžní prostředky správci fondu a ten potom za takto kumulované prostředky nakupuje určitá aktiva. Tímto způsobem lze investovat do aktiv, do kterých by drobný investor nemohl kvůli nízké investované částce investovat. Jedná se o podílové fondy peněžního trhu.

### **2.6.2 Akcie**

Akcie je majetkový cenný papír, který představuje určitý podíl na majetku akciové společnosti. Jedná se o nejvýznamnější a nejvíce rozšířený instrument kapitálového trhu. Společnost emituje akcie za účelem získání peněz buď pro své založení, nebo pro svůj vývoj. Vlastník akcie se stává spoluvlastníkem společnosti. Z vlastnictví akcie plyne majiteli několik práv. Je to právo podílet se na řízení společnosti, na zisku společnosti a na likvidačním zůstatku společnosti. Dále potom ještě právo na přednostní upsání nových akcií.

#### **a) Právo podílet se na řízení společnosti**

Akcionář se díky němu může účastnit valných hromad, na kterých se může ptát, požadovat vysvětlení a hlavně hlasovat podle svého podílu na majetku akciové společnosti o valnou hromadou projednávaných otázkách. Akcionář má právo být informován o konání valné hromady. Na valné hromadě může akcionář kontrolovat činnost a hospodaření společnosti.

#### **b) Právo podílet se na zisku společnosti**

Toto právo umožňuje akcionářům dostávat dividendy, jestliže byly odsouhlaseny valnou hromadou. Její výše se povětšinou zveřejňuje v absolutní částce, nebo v % z jmenovité hodnoty akcie. Jak se bude zisk rozdělovat je dáno podle stanov společnosti a obchodního zákoníku. Nejběžněji se výplata dividend provádí v hotovosti, nebo formou nově emitovaných akcií.

#### **c) Právo na likvidačním zůstatku společnosti**

Jedná se o takový zůstatek, který zbude po uspokojení všech věřitelů společnosti při zrušení akciové společnosti. Likvidační zůstatek se rozděluje mezi akcionáře ve stejném poměru, jako je jejich podíl na majetku akciové společnosti.

Na kapitálových trzích existují dva druhy akcií, a to kmenové akcie a prioritní.

#### **a) Kmenové akcie**

Jedná se o nejvíce rozšířený druh akcií. Kmenová akcie je spojená se všemi čtyřmi právy, které jsou zmiňované výše (viz kapitola 2.6.2).

#### **b) Prioritní akcie**

S tímto druhem akcií jsou spojena určitá přednostní práva, která se týkají likvidačního zůstatku nebo výplaty dividend. Součet jmenovitých hodnot prioritních akcií nesmí přesáhnout polovinu základního kapitálu. Prioritní akcie jsou často spojeny s omezeným hlasovacím právem.

Podle toho, na koho jsou akcie emitovány, je dělíme na akcie na doručitele a na akcie na jméno.

#### **a) Akcie na doručitele**

Neboli akcie na majitele. Tyto akcie jsou převoditelné na základě předání. Majitelé akcií se stávají pro společnost anonymní. Vlastníci tohoto typu akcií nemusí hlásit převody těchto akcií společnosti.

#### **b) Akcie na jméno**

Jedná se o akcie vydané na určité jméno. Jsou hůře prodejné a díky tomu roste i jejich cena, ale za to jsou více chráněné proti odcizení. Jejich převoditelnost může být omezena ve stanovách, nemůže však být vyloučena. Seznam akcionářů vlastnicích akcie na majitele musí být veden v akciové společnosti, která je vydala. Tento druh akcií se převádí indosamentem (rubopisem) a předáním.

Akcie existují ve dvou podobách a to v podobě zaknihované a v podobě listinné.

#### **a) Akcie v zaknihované podobě**

Jsou nehmotné, tudíž nemají formu žádné listiny. Existují jen jako účetní záznamy, a to v počítačovém systému centrálního depozitáře.

#### **b) Akcie v listinné podobě**

Jsou skutečné, hmotné. Jsou složeny z pláště a kupónového archu s talónem. Na plášti se nachází jméno a sídlo společnosti, jmenovitá hodnota akcie, označení formy akcie, počet akcií k datu emise akcií, výše základního kapitálu společnosti, datum emise, číselné označení akcie a podpisy členů představenstva. Kupónový arch disponuje kupóny, které zhmotňují právo na dividendu. Díky talónu si můžeme vyzvednout nové kupónové archy.

S vydáním akcií i s jejich vlastnictvím jsou spojeny výhody i nevýhody, a to jak pro emitenta, tak pro akcionáře.

#### **a) Výhody z pohledu emitenta akcií**

- Akciová společnost je právní formou podnikání a umožňuje nakumulovat velké množství kapitálu,
- emisí nových akcií obdrží nový kapitál,

- je jen na valné hromadě jestli se budou vyplácet dividendy,
- akcie, které jsou obchodovány na sekundárním, se starají o zlepšení dobrého jména v očích investorů.

#### **b) Nevýhody z pohledu emitenta akcií**

- Akcionáři mohou ovlivňovat dění ve společnosti,
- emise akcií je finančně náročná,
- až ze zisku po zdanění jsou vypláceny dividendy,
- velké náklady při informační povinnosti.

#### **c) Výhody z pohledu akcionáře**

- Akcionář může dosáhnout kapitálového zisku z investice do akcie,
- akcionář se nestává ručitelem za závazky akciové společnosti,
- může se účastnit valné hromady, kde může hlasovat a tím se podílet na řízení akciové společnosti,
- má předkupní právo při nové emisi a právo na likvidační zůstatek.

#### **d) Nevýhody z pohledu akcionáře**

- Akcionář může dosáhnout z investice do akcií i kapitálové ztráty,
- může vzniknout konflikt mezi akcionáři a vedením společnosti, na jehož základě může klesnout její hodnota,
- vrácení vkladu akcionář nemůže žádat,
- kapitálové zisky a dividendy mohou být vysoce zdaněny.

### **2.6.3 Dluhopisy**

Dluhopis je podle Veselé (2007) cenný papír, který lze zastoupit, s nímž se pojí právo na vyplacení dlužné částky a emitent má povinnost toto právo uspokojit. Dluhopis je vždy splatný v pevně stanovenou dobu. Rozmezí splatnosti se pohybuje již od několika měsíců, takové dluhopisy nazýváme krátkodobé, až po 30 i více let, tyto nazýváme dlouhodobé. Vydáním dluhopisů a jejich následným prodejem vzniká emitentovi povinnost v předem daných termínech zaplatit jmenovitou hodnotu dluhopisu a bude pravidelně vyplácet úroky plynoucí majiteli dluhopisu. Majitel dluhopisu dostává pravidelně tyto

úroky, jednou, dvakrát či vícekrát ročně, kdežto jmenovitou hodnotu dluhopisu obdrží většinou jednorázově k datu splatnosti, nebo ojediněle i v předem stanovených splátkách ve více termínech.

Mezi emitenty dluhopisů řadíme stát, banky, firmy a územně samosprávné celky. Kromě státu a ČNB mohou všichni ostatní emitovat dluhopisy, jestliže dostanou povolení na základě žádosti podané u ČNB.

Vydáním dluhopisů jsou získávány peníze, a to většinou na delší dobu. Dluhopisy jsou vydávány podobně jako akcie na doručitele nebo na jméno, v zaknihované nebo listinné podobě.

Mezi nejběžnější dluhopisy řadíme podle Veselého (2007) zejména dluhopisy s pevným zúročením, dluhopisy s proměnlivým zúročením a dluhopisy s nulovým zúročením.

#### **a) Dluhopisy s pevným zúročením**

Hovoříme o nich jako o nejstarších, nejznámějších a klasických dluhopisech. Jejich koupí získá investor pevně stanovené kupónové platby a většinou jednorázovou výplatu jmenovité hodnoty dluhopisu na konci doby splatnosti. Pro investora je tento typ dluhopisu výhodný zejména v neinflačním prostředí. Naopak pro emitenta je zase výhoda inflačního prostředí.

#### **b) Dluhopisy s proměnlivým zúročením**

Kupónové výplaty jsou pravidelně odvozovány od zvolené referenční veličiny, kterou většinou bývá mezibankovní úroková sazba např. PRIBOR (Prague Interbank Offered Rate). Můžeme tvrdit, že kupónová platba kopíruje tržní úrokovou míru. Menší tržní riziko, než u výše a níže zmíněného typu.

#### **c) Dluhopisy s nulovým zúročením**

Během držení dluhopisu nám nejsou vypláceny žádné kupónové platby. Investor má jediný příjem z držby tohoto typu dluhopisu, a to je vyplacená jmenovitá hodnota na konci doby splatnosti. Emisní kurz těchto dluhopisů se většinou nachází pod jmenovitou hodnotou dluhopisu. Tyto dluhopisy jsou nejvíce závislé na tržní úrokové míře.

Abychom mohli investovat do dluhopisů, je většinou zapotřebí hodně finanční hotovosti. Většinou jsou obchodovány v řádech milionů korun. Mezi dluhopisy dostupné pro drobného investora řadíme především penzijní připojištění, stavební spoření, kapitálové a důchodové životní pojištění, zajištěné fondy a dluhopisové otevřené podílové fondy.

#### **2.6.4 Komodity**

Komodity disponují podle Syrového a Tyla (2011) jednou specifickou vlastností. Když koupíme např. diamant, neobdržíme žádný nájem, úrok nebo dividendu, získáme totiž jen kapitálový výnos. V tom je hlavní rozdíl od ostatních aktiv. Komodity rozhodně nelze chápat jako spoření ani jako jistou investici.

Syrový a Tyl rozdělili komodity do následujících 4 skupin. A také uvedli následující 3 způsoby, jakými lze do komodit investovat.

##### **a) Dělení komodit**

- Energie (ropa, zemní plyn a jiné),
- průmyslové kovy (hliník, měď, nikl),
- drahé kovy (zlato, stříbro),
- zemědělské produkty (pšenice, kukuřice, dobytek).

##### **b) Způsoby investování do komodit**

- Přímá investice (prakticky pouze zlato a stříbro),
- komoditní fondy,
- akcie ze sektoru komodit a fondy těchto akcií.

### 3 METODY INVESTOVÁNÍ DO AKCIOVÝCH TITULŮ

Abychom rozhodli o vhodnosti, či nevhodnosti investování do určitého akciového titulu, potřebujeme znát co nejvíce podrobností týkajících se právě dané společnosti. K těmto účelům byly vytvořeny tři odlišné analytické přístupy:

- Fundamentální analýza,
- Technická analýza,
- Psychologická analýza.

#### 3.1 Fundamentální analýza

Podle Veselé (2007) je fundamentální akciová analýza nejkompexnější a nejoblíbenější analytickým přístupem, který se snaží objasnit pohyb akciových kurzů. Je založena na existenci akciových titulů, jejichž vnitřní hodnota se liší od jejich aktuálního kurzu. To znamená, že se na trhu nachází jak nadhodnocené akcie, tak i podhodnocené. V rámci fundamentální analýzy se je snažíme nalézt a zároveň zjistit, které faktory je nejvíce ovlivňují. Fundamentální analýza se nezabývá pouze faktory, které ovlivňují společnosti samotné, ale zahrnuje i globální a odvětvové faktory. Proto je podle Rejnuše (2001) zapotřebí tyto faktory rozdělit a postupně provést jejich zkoumání na všech úrovních, to jest, na makroekonomické neboli globální úrovni, na odvětvové neboli oborové úrovni a na mikroekonomické neboli podnikové úrovni.

##### 3.1.1 Analýza na makroekonomické úrovni

Na podnik a jeho činnost působí celá řada faktorů makroekonomické úrovně. Hlavním cílem fundamentální analýzy na makroekonomické úrovni je tyto faktory odhalit a zjistit jak ovlivňují dané akcie. Mezi tyto patří velké množství faktorů, zejména potom inflace, HDP, úrokové sazby, politické a ekonomické šoky a další. Podle Rejnuše (2001) považujeme za nejdůležitější následující faktory.

- **Vývoj reálného výstupu ekonomiky v dlouhém a středním období**

To, jak se hodnota dané akcie vyvíjí, je velice silně spjata s vývojem ekonomiky daného státu. Z toho vyplývá, že dané akciové kurzy ovlivňují v jejich růstu, či poklesu hospodářské výkyvy dané ekonomiky.

- **Fiskální politika vlády**

Pod pojmem fiskální politika si můžeme představit správu a řízení příjmů, výdajů a dluhů vlády. Velký vliv na fiskální politiku představují daně z příjmu fyzických a právnických osob.

- **Peněžní nabídka**

Vnímáme ji jako jeden z nejvýznamnějších faktorů, které ovlivňují hodnotu akcie. Jsou uváděny tři teorie působení peněžní nabídky. První vysvětluje, že pokud centrální banka zvýší peněžní nabídku a poptávka zůstane nezměněna, investoři tyto prostředky z části investují i do akciového trhu. Jinak je tomu v druhém přístupu, ten se opírá o názor, že růst peněžní nabídky nejprve přiláká investory k nákupu dluhopisů, těm ale následně klesnou výnosové míry a tím se ztrátní jiná aktiva, tedy akcie. A třetí přístup nám říká, že zvýší-li se nabídka, poklesnou úrokové sazby a firmy budou více investičně aktivní.

- **Úrokové sazby**

Jedná se o další vele důležitý faktor, který ovlivňuje kurz akcie. V podstatě platí, že rostou-li úrokové sazby, tak kurzy akcií klesají. To samé platí i naopak.

- **Inflace**

V prostředí inflace se akciím nedaří udržet svoji reálnou hodnotu i přes to, že akcie znamenají určitý vlastnický nárok na reálný majetek společnosti. Pro investory stoupá riziko investice už jen proto, že inflační prostředí samo o sobě zvedá celkovou nejistotu.

- **Ekonomické a politické šoky**

V podstatě se dá říci, že veškeré šoky snižují hodnoty akcií. Mezi ekonomické šoky řadíme především ropné šoky, výrazné změny devizových kurzů důležitých světových měn, obchodní a cenové války. K politickým šokům řadíme válečné konflikty, revoluce a nečekané výsledky voleb.

### **3.1.2 Odvětvová analýza**

Odvětvovou analýzu provádíme, jelikož na různá odvětví, jako např. stavebnictví, bankovníctví, těžký průmysl či zemědělství, působí různě vývoj ekonomiky. Podle Veselého (2007) se druhý stupeň fundamentální analýzy, tedy odvětvová analýza, zabývá identifikací charakteristických faktorů, rysů a specifí odvětví, v němž analyzovaná společnost působí. Odvětvová analýza se nejprve soustředí na zjištění dominantních znaků jednotlivých odvětví.



Podle Rejnuše (2001) se konkrétně jedná o zjištění, jak působí hospodářský cyklus na jednotlivá odvětví. A z pohledu citlivosti na hospodářský cyklus rozdělil odvětví do tří skupin.

- **Odvětví cyklická**

Těmto odvětvím se daří v období expanze, kdežto v období recese zažívají pokles.

- **Odvětví neutrální**

U těchto odvětví se nedá rozpoznat vazba na hospodářský cyklus. Společnosti nacházející se v této skupině odvětví většinou produkují výrobky či služby, jejichž koupi je nutno provést.

- **Odvětví anticyklická**

Jedná se o naprostý opak cyklických odvětví, tedy růst cen je v období recese a naopak pokles cen je v období expanze. Hovoří se o zboží či službách, které se stanou levnější alternativou v období recese.

### **3.1.3 Analýza jednotlivých akciových společností**

Podle Rejnuše (2001) používáme analýzu jednotlivých společností, abychom získali odpověď, zdali je akcie nadhodnocená nebo podhodnocená, a to tím, že prověříme kvalitu firmy.

Jelikož by bylo velice obsáhlé, zabývat se dopodrobna jednotlivými metodami, poskytneme v této podkapitole mé práce pouze naznačení této problematiky.

#### **a) Finanční analýza podniku**

Pro vypracování finanční analýzy, která představuje jednu z nejvýznamnějších metod fundamentální analýzy, je hlavním zdrojem účetní uzávěrka. Mezi tyto účetní výkazy patří rozvaha, výkaz zisků a ztrát, výkaz o peněžních tocích a přílohy k účetní uzávěrce. Jelikož jsou vstupními údaji účetní výkazy z minulých let, jsme schopni zjistit, jakým směrem se firma ubírá a taky nám pomůže odhalit silné a slabé stránky podniku.

- **Absolutní ukazatele**

Jestliže počítáme pomocí absolutních ukazatelů, jedná se o procentní rozbor, ke kterému se používají stavové i tokové hodnoty. Tyto najdeme v účetních výkazech.

### **Vertikální analýza**

Pomocí vertikální analýzy zjišťujeme strukturu aktiv a pasiv podniku a také pomocí ní vytváříme rozbor výkazu zisku a ztrát. Výsledky vertikální analýzy se dají dobře poměřovat s mezipodnikovými, či odvětvovými průměry.

### **Horizontální analýza**

Cílem horizontální analýzy je sledovat pozorované hodnoty v čase nebo s jinými podniky v rámci mezipodnikového rozboru. Podle změn hodnot můžeme predikovat určitý vývoj do budoucnosti.

- **Poměrové ukazatele**

Metoda poměrových ukazatelů je nejpoužívanější ze všech nástrojů finanční analýzy. Poměrové ukazatele vznikají tak, že zkoumáme vazby mezi jednotlivými hodnotami tím, že navzájem poměrujeme hodnoty jednotlivých položek, které mají mezi sebou určitý kontext, získaných z finančních výkazů. Existují dva druhy poměrových ukazatelů, a to buď pyramidové, nebo paralelní.

Poměrové ukazatele se dělí do 5 základních skupin:

#### **Ukazatele zadluženosti**

Tyto ukazatele se zabývají otázkou odkud, neboli z jakých zdrojů je podnik financován. Čím více je podnik zadlužený, tím více jsou věřitelé obezřetnější při výběru takového podniku a tím pádem je i těžší sehnat cizí kapitál.

#### **Ukazatele likvidity**

Likvidita je důležitým aspektem dobrého fungování podniku. Abychom mohli konstatovat, že je podnik likvidní, potřebuje jisté finanční prostředky v oběžných aktivech, zásobách, pohledávkách a na účtech. Likviditu si představujeme jako schopnost hradit své závazky a taky musí mít podnik dostatek financí na zaplacení plateb, které jsou spjaté s chodem podniku. Likvidita se odvíjí od toho, jak se podniku daří získávat proplacení svých pohledávek a zda se výrobky dostatečně prodávají.

#### **Ukazatele aktivity**

Ukazuje nám, jak podnik dokáže naložit a využít dílčí části aktiv. Můžeme se setkat s dvěma způsoby ukazatelů aktivity, a to s dobou obratu a s ukazateli počtu obratu. Doba obratu se vyjadřuje ve dnech a počet obratu znamená kolikrát za rok. Poměrují se zde dílčí části aktiv s tržbami, výnosy či dalšími položkami.

### **Ukazatele rentability**

Ukazatele rentability, které jsou také označovány jako ukazatele výnosnosti či návratnosti, mají jako základní hodnotící kritérium rentabilitu vloženého kapitálu. Jedná se tedy o poměr zisku a vloženého kapitálu.

Počítá se s různými podobami ukazatelů rentability, jelikož to záleží na tom, jaký druh zisku se pro výpočet použije. Výsledky nám ukazují, kolik Kč zisku připadá na 1 Kč jmenovatele.

### **Ukazatele kapitálového trhu**

Používají se, jestliže je podnik obchodován na kapitálovém trhu a právě informace z kapitálových trhů jsou v ukazatelích aplikovány. Zejména investoři se zajímají o tyto ukazatele, jelikož je zajímavá, jestli bude mít investice očekávanou návratnost, či nikoli.

### **b) Dividendové diskontní modely**

Dividendové diskontní modely jsou podle Veselé (2007) nejpropracovanější metodou na ohodnocení. Tyto modely počítají s tím, že vnitřní hodnota akcie je dána současnou hodnotou veškerých budoucích příjmů z této akcie.

Jestliže bereme v úvahu dobu držby akcie, můžeme vytvářet dva druhy dividendových diskontních modelů.

- **Dividendové diskontní modely s nekonečnou dobou držby**

Jsou používány u ohodnocení akciových titulů, u kterých nepředpokládáme jejich prodej v blízké době. Z těchto dvou diskontních modelů je právě tento v praxi více používaný.

- **Dividendové diskontní modely s konečnou dobou držby**

Jsou využívány pro ohodnocení akcií, které budou brzo prodány. Tyto modely používáme jen na skutečně krátkou dobu držby, zejména jeden až dva roky.

### **c) Bonitní a bankrotní modely**

Každý, kdo se zajímá o investice do cenných papírů, by měl podle Rejnuše (2001) sledovat, jestli se jeho společnost nedostává do finančních problémů. Tyto problémy totiž úzce souvisejí s tržní cenou již držených akcií. Může se stát, že tyto akcie mohou z důvodu obav ohledně špatné finanční situace podniku, začít klesat. Investoři proto kladou důraz nejen na analýzu současných situací podniků, ale zajímají se také o předpokládaný budoucí

vývoj. Pro zjištění nynější i budoucí situace podniku, jsou využívány právě bonitní a bankrotní modely.

Bonitou se podle Vochozky (2011) rozumí schopnost podniku dostát svých závazků vůči věřiteli. To znamená, že za bonitní podnik považujeme takový, který dokáže uspokojovat závazky svých věřitelů. Mezi nejpoužívanější bonitní modely patří zejména index bonity.

Bankrotních modelů využíváme, chceme-li predikovat finanční problémy podniku. Za bankrotní podnik považujeme ten, který je ohrožený budoucím bankrotem. Do kategorie bankrotních modelů řadíme např. Altmanovu analýzu, Tafflerův index či Index IN.

#### **d) Ziskové modely**

Ziskové modely řadíme mezi nejpobulárnější metody na stanovení vnitřní hodnoty akcie. Podle Rejnuše (2010), ale na rozdíl od dividendových diskontních modelů nevycházejí z očekávaných dividend, ale počítají se ziskem příslušného akciového emitenta, který připadá na jednu akcii. V praxi se používají častěji než dividendové diskontní modely a z pravidla jej využíváme v horizontu kratším než tři roky. Při výpočtech ziskových modelů se opíráme o hodnoty čistého zisku, které můžeme různými způsoby upravovat. Mezi nejpoužívanější úpravy ziskových modelů patří ty, na jejímž konci dostaneme oblíbené ukazatele, jakými jsou P/E ratio, P/BV ratio a P/S ratio, tvrdí Veselá (2007).

#### **e) Bilanční modely**

Bilanční metody se podle Rejnuše (2010) konstruují z údajů v rozvaze, neboli balance, a různými způsoby oceňují jednotlivé složky aktiv a pasiv. Bilanční modely konstruujeme proto, abychom zjistili hodnotu podniku a také vnitřní hodnotu akcií. Existují různé přístupy bilančních metod, které se od sebe liší tím, že počítají s různými veličinami, a to:

- nominální hodnota akcie,
- účetní hodnota akcie,
- substanční hodnota akcie,
- likvidační hodnota akcie,
- reprodukční hodnota akcie,

- substituční hodnota akcie.

Mezi velké výhody těchto modelů řadíme, podle Rejnuše (2010), především snadnou dostupnost potřebných vstupních údajů a jednoduchost výpočtů. Kdežto nevýhodu spatřujeme v tom, že se aktiva podniku oceňují na základě účetních údajů a nikoli na základě jejich tržní hodnoty.

## 3.2 Technická analýza

Technickou analýzu v první řadě využíváme k analyzování jednotlivých akciových titulů, abychom poté byli schopni predikovat budoucí vývoj jejich kurzů. A z širšího pohledu nám slouží k analýzám tržního vývoje akciových trhů, reprezentovaných akciovými indexy. Technická analýza využívá publikovaných tržních údajů, mezi které patří akciové kurzy, objemy zrealizovaných obchodů a další veřejně dostupné informace. Podle Rejnuše (2010) vychází technická analýza z předpokladu, že lidské chování zůstává v podstatě stále stejné, tím pádem i chování investorů se vyznačuje opakujícími se reakcemi. A jelikož se historie cenových změn stále opakuje, snaží se pomocí časových řad identifikovat jednotlivé vývojové trendy, pomocí kterých stanovují kurzy akcií. Techničtí analytici považují fundamentální analýzu za příliš složitou a také ne tolik přesnou. Podle Rejnuše (2010) je cílem technických analytiků analyzovat vývoj kurzů akcií a poté předpovídat budoucí směry kurzových změn a také určovat kdy je nejvhodnější okamžik k obchodování.

Jako nástroj technické analýzy se používají především dvě teorie a to Dowova teorie a Teorie Elliottových vln.

### 3.2.1 Dowova teorie (Dow theory)

Jedná se o nejznámější a nejvíce používanou teorii v Technické analýze. Studium historického vývoje dovedlo podle Veselého (2007) Charlese H. Dowa k závěru, že se kurzy akcií pohybují průměrně v jasných trendech. Podle Dowa se většina akciových titulů na trhu chová podobně, tudíž lze vývoj na trhu popsat akciovými indexy. Dow používal své dva indexy DJIA a DJTA, které vytvořil. Abychom mohli úspěšně investovat, je za potřebí, správně určit trend budoucího vývoje akciového trhu.

Základní trendy v pohybech hodnot kurzů akcií lze podle Rejnuše (2010) hodnotit ze dvou hledisek a to z hlediska délky jejich trvání a podle toho, jakým směrem se v jejich průběhu vyvíjel akciový trh.

Podle toho, jaký trend (primární) převládá v dané době, nazýváme akciový trh třemi způsoby

- **Rostoucí „býčí“ trh (up trend, bull market)**

Pro něj je charakteristický růst daného burzovního indexu a tím samozřejmě i růst většiny kurzů v něm obsažených.

- **Klesající „medvědí“ trh (down trend, bear market)**

Hlavním znakem je pokles, tedy pokles daného burzovního indexu a také v něm zastoupených kurzů.

- **Postranní trh (sideway trend)**

Říkáme o něm, že je to trh bez trendu. Má horizontální vývoj.

Rejnuš (2010) tvrdí, že se ve vývoji na akciových trzích střídá období trhu býčího s medvědím a jednou za čas se vystřídá i s postranním trhem.

### **3.2.2 Teorie Elliottových vln**

Teorie Eliotových vln je založena na předpokladu, že existují v přírodních jevech určité periody, a ty nacházíme také v ekonomice. Podle Rejnuše (2010) se z toho dá odvodit, že změny akciových burzovních indexů vycházejí z přirozeného lidského chování a pohybují se v rozeznatelných vlnách. Tyto mají vnitřní strukturu a také je můžeme kategorizovat.

Elliottova teorie pracuje podle Rejnuše (2010) se stále se opakujícími vlnovými formacemi, které se skládají z tzv. „základního fraktálu“, ten popisuje akciový trh jako celek. Základem Elliottovi teorie je tvrzení, že trh roste v „impulzní vlně“, která se skládá z pěti „pod-vln“, ty jsou označovány číslicemi 1,2,3,4,5, za touto vlnou následuje „vlna korekční“, a ta se skládá ze tří „pod-vln“ s označením a, b, c. Ty vlny, které kopírují trend, a to bez ohledu na to, zda je rostoucí nebo klesající, označujeme jako „impulzní (hnací)“ vlny. Naopak vlny, které působí opačně, tedy proti hlavnímu trendu, poté značíme jako „vlny korekční (opravné)“.

### 3.3 Psychologická analýza

Při investování je lidský faktor, s kterým je spojen i určitý psychologický prvek, vždy přítomen. Při investičním rozhodování jsme ovlivňováni svými emocemi. V porovnání s fundamentální analýzou a technickou analýzou nám psychologická analýza poskytuje pouze doplňkové informace.

Psychologická analýza je podle Rejnuše (2010) založena na předpokladu, že akciové trhy se ocitají pod silným vlivem masové psychologie burzovního publika, které působí na účastníky trhu, čímž ovlivňuje úroveň kurzů.

V psychologické analýze se vyskytuje velké množství teoretických koncepcí, které se zabývají vlivem masové psychologie na kurzy akcií. Mezi tyto nejvýznamnější teorie řadíme, podle Rejnuše (2010), Kostolanyho burzovní psychologii, Keynesovu spekulativní rovnovážnou hypotézu, Drasnarovu koncepci psychologické analýzy a Teorii spekulativních bublin.

#### 3.3.1 Kostolanyho burzovní psychologie

Kostolanyho teorie je založena na předpokladu, že v krátkém období, kterým je zde myšleno období do jednoho roku, ovlivňují kurzy akcií zejména psychologické reakce burzovního publika na různé události. Kdežto ve středním a dlouhém období jsou hlavními faktory, které ovlivňují tvorbu kurzů, fundamentální ukazatelé.

Kostolany rozděluje účastníky burzovního publika na dvě skupiny, a to na hráče a spekulanty, na základě charakteristických znaků jejich chování. Poté pomocí sledování toků peněz a akcií mezi těmito subjekty definoval zásady pro odhadování budoucích kurzovních změn.

- **Hráči**

Jsou to investoři, jejichž prioritou je rychle dosáhnout kurzovních zisků, nevyužívají fundamentální analýzy, nýbrž pouze nové informace a události. Jedná se většinou o investory, kteří se orientují na menší zisky. Podle Rejnuše (2010) představují hráči až 90 % burzovního publika.

- **Spekulanti**

Zaměřují se na dlouhodobější investice. Na rozdíl od hráčů se orientují na základě vlastních myšlenek, představ a prognóz, tvrdí Rejnuš (2010). Jejich chování není emocionální, jako je tomu u hráčů. K učinění investičních rozhodnutí využívají

fundamentální analýzu. Z dlouhodobých zkušeností vyplývá, že spekulanti jsou na burzách jednoznačně úspěšnější.

### **3.3.2 Keynesova spekulativní rovnovážná hypotéza**

Tato teorie je nejstarší psychologickou teorií. Keynesův psychologický přístup k investování předpokládá, že psychologické faktory determinují chování investorů v krátkém časovém horizontu, tvrdí Veselá (2007). Keynes je přesvědčen, že značná většina investorů hledí ve svých úsudcích spíše do nejbližší budoucnosti, než do vzdálenější budoucnosti. Podle Keynesa je hlavní důvod tohoto chování fakt, že lidský život je konečný, tudíž příliš krátký. Dalším faktorem tohoto chování je spatřován v složitosti odhadnout přesně zisk z investice v dlouhodobém horizontu.

Podle Keynesa je orientace převážné většiny investorů na investice v krátkém horizontu podmíněna více důvody. Zejména potom těmito:

- většina lidí se orientuje pouze krátkodobě,
- prognózy a odhady budoucích zisků a hodnoty dlouhodobé investice jsou nepřesné a velice obtížné,
- snaha investorů být více likvidní.

### **3.3.3 Drasnarova koncepce psychologické analýzy**

Drasnar vysvětluje proces tvorby kurzů akcií jako důsledek působení dvou protichůdných vlastností, které má každý člověk, tvrdí Rejnuš (2010). Jedná se o chamtivost a strach. Na základě toho, která vlastnost momentálně převládá, dochází k růstu, či poklesu na akciových trzích.

Dokud se investoři snaží dosahovat vysokých výnosů z investic, které jsou podporované jejich chamtivostí, roste poptávka a snižují se kurzy akcií. Jakmile je chamtivost vystřídána strachem ze ztráty bohatství, začínají investoři prodávat prakticky všechny akcie, jež drží. Následně růst nabídky způsobí pokles kurzu akcií.



### **3.3.4 Teorie spekulativních bublin**

Veselá (2007) vysvětlila tuto teorii jako jev, kdy bez přijatelného fundamentálního vysvětlení kurzy cenných papírů, nemovitostí nebo komodit začnou čas od času, po určité době růst. Ovšem zdůrazňuje také, že nic netrvá věčně a ani tento růst kurzů.

Občasnou existencí spekulativních bublin a jejich bližším objasněním se zabývají zejména tyto tři vysvětlení: davová psychologie, teorie hlučného obchodování a neefektivnost trhu.

#### **a) Davová psychologie**

Podle ní začínají spekulativní bubliny vznikat nějakou významnou událostí. Veselá (2007) tvrdí, že do hry se poté zapojí investoři, kteří tuto událost zhodnotí buď příliš entuziasticky, nebo enormně pesimisticky.

#### **b) Teorie hlučného obchodování**

Teorie je založena na existenci dvou druhů investorů. Tou první je skupina sofistikovaných investorů tzv. „smart money“, kteří mají informace a umí je využít a rozdělit na podstatné a nepodstatné. Tou druhou skupinou jsou nesofistikovaní investoři tzv. „hluční“, kteří nemají přesné a pravdivé informace. Nerovnováha na trhu způsobuje nemožnost diverzifikace rizika i pro sofistikované investory.

#### **c) Neefektivnost trhu**

Neefektivnost trhu spatřujeme v tom, že kurzy cenných papírů se liší od jejich fundamentálně správných kurzů.

## **3.4 Hodnotový screening**

Hodnotový screening považujeme za velice praktickou metodu, jelikož je vhodná i pro běžného investora. Vyřazuje ty akcie, které nesplňují dané kritéria. Pro hodnotový screening se dá použít celá řada kritérií. Poslouží nám ke zredukování počtu akciových titulů, které bychom měli posléze jednotlivě analyzovat, abychom byli schopni vybrat ty pravé pro naše investice. Je to takzvaný první krok k uskutečnění naší investice.

Neměli bychom se tedy snažit investovat do všech akciových titulů, které projdou screeningem, ale dalším většinou ručním posouzením, v našem případě pomocí modelu

vícekritériální analýzy variant vybereme jen některé akciové tituly z těch, jež prošly screeningem, pro realizaci našich investic.

### **3.4.1 Screeningové aplikace**

Abychom mohli screening uskutečnit, potřebujeme rozsáhlou databázi dat o společnostech a jejich akcích. Existuje mnoho firem, které nabízí různé screeningové aplikace. Dříve byly screeningové aplikace dostupné jen těm nejzámožnějším investorům. Dnes s příchodem internetu se setkáváme s webovými stránkami, které nabízí tyto služby i zcela zdarma a díky tomu je může využívat i široká veřejnost. Například na webových stránkách <http://www.reuters.com>, <http://www.ft.com/home/europe> a dalších.

### **3.4.2 Vybrané ukazatele pro hodnotový screening**

Pro hodnocení akciových titulů jednotlivých podniků byly vybrány následující ukazatele a hodnoty, se kterými se bude dále pracovat.

#### **a) Ukazatel tržní kapitalizace (Market Capitalization)**

Jedná se o celkovou hodnotu podniku na burzovním trhu. Všechny vydané akcie nám dávají hodnotu tržní kapitalizace, jedná se tedy o součin všech vydaných akcií a aktuální hodnoty akcie na trhu.

Podniky můžeme rozdělit dle jejich tržní kapitalizace na:

- velké (od 8 mld. € do 150 mld. €),
- střední (od 1.5 mld. € do 8 mld. €),
- malé (od 230 mil. € do 1.5 mld. €).

#### **b) Dividendový výnos (Dividend Yield)**

$$\text{Dividendový výnos (Dividend Yield)} = \frac{\text{Dividenda na akcii}}{\text{Čistý zisk na akcii}} \quad (3.1)$$

Jestliže roste čistý zisk na jednu akcii a výše vyplacené dividendy na jednu akcii se nezmění, bude Dividendový výnos menší, neboť poklesne výnosnost a taková akcie se stává méně atraktivní. Pro investora totiž není nevyplacený zisk formou dividend přímý užitek, přestože roste tržní cena akcie. Dividendový výnos vypočítáme pomocí vzorce 3.1.

### c) Účetní hodnota akcie (Book Value Per Share)

$$\text{Účetní hodnota akcie (Book Value per Share)} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Počet emitovaných kmenových akcií}} \quad (3.2)$$

Tento ukazatel (vzorec 3.2) zobrazuje výkonnost a růst podniku v minulých obdobích. Roste-li účetní hodnota akcie, můžeme podnik označit za finančně zdravý. Účetní hodnotu akcie můžeme chápat jako rozdělení zisku minulých let mezi stát, vlastníky a podnik.

### d) Celková likvidita (Current Ratio)

$$\text{Celková likvidita (Current Ratio)} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (3.3)$$

Zde poměrujeme, kolikrát můžeme zaplatit krátkodobé závazky oběžnými aktivy. Toto můžeme chápat, jako kolikrát jsou věřitelé uspokojeni, jestliže podnik převede všechny oběžné aktiva na peněžní prostředky. Celkovou likviditu vypočítáme ze vzorce 3.3.

Vyšší hodnota eliminuje riziko neschopnosti podniku splatit své dluhy, ale v případě, že by byla až příliš velká, tak by docházelo ke špatnému využívání podnikových oběžných aktiv. Ideální výše tohoto ukazatele, i když je velice obtížné tuto hranici najít, se považuje rozmezí od 1,5 do 2,5. Nikdy by však neměla klesnout pod hodnotu 1.

Aby podnik správně fungoval, je pro něj důležité, aby platil závazky ze zdrojů, které jsou pro něj určené. Kupříkladu, aby nedocházelo k získání peněz na splacení dluhů za nakoupený materiál prodejem stroje. V dlouhodobém horizontu by to mohlo být pro fungování podniku ohrožující.

### e) EBITDA (Zisk před odečtením úroků, daní, odpisů a amortizace)

Jedná se o takový druh zisku, který ještě není očištěný o odpisy, nákladové úroky, daň z příjmu za běžnou činnost, ani o daň z příjmu za mimořádnou činnost.

**f) Čistá marže (Net Profit Margin)**

$$\text{Čistá marže (Net Profit Margin)} = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Celkové tržby}} \cdot 100 \quad (3.4)$$

Čistou ziskovou marží získáme, jestliže vyjádříme čistý zisk jako procento z tržeb (viz vzorec 3.4).

**g) Čistý zisk na akcii (Earnings Per Share, EPS)**

$$\text{Čistý zisk na akcii (Earnings per Share, EPS)} = \frac{\text{EAT}}{\text{Počet kusů kmenových akcií}} \quad (3.5)$$

Tímto ukazatelem (vzorec 3.5) se dovídáme kolik čistého zisku lze vyplatit na jednu akcii a také zjišťujeme jaká je maximální výše dividend, kterou je možno vyplatit. Investoři upřednostňují akcie s vyšším EPS a tento pozitivní ohlas následně zvyšuje cenu akcie.

**h) Cena k účetní hodnotě na jednu akcii (Price To Book Ratio, P/B Ratio)**

$$\text{Price To Book Ratio} = \frac{\text{Tržní cena akcie}}{\text{Účetní hodnota vlastního kapitálu na akcii}} \quad (3.6)$$

Účetní hodnotu vlastního kapitálu vypočítáme jako rozdíl sumy aktiv a sumy pasiv (viz vzorec 3.6). V podstatě se jedná o hodnotu, co by akcionářům zůstala, jestliže by rozprodali veškerý majetek firmy a zaplatili by všechny závazky. Často se hodnota účetní liší od hodnoty tržní díky účetním pravidlům, která byla použita pro její výpočet. Jestli je účetní hodnota větší či menší než hodnota tržní také závisí na skladbě aktiv v majetku společnosti.

**i) Cena k zisku na jednu akcii (Price Earnings Ratio, P/E Ratio)**

$$\text{Price Earnings Ratio} = \frac{\text{Tržní cena akcie}}{\text{Čistý zisk na jednu akcii}} \quad (3.7)$$

Je velice obtížné správně interpretovat tento vzorec (viz vzorec 3.7). Růst hodnoty P/E může být na příklad způsoben vírou investorů, kteří si budou myslet, že v následujícím období hodnota poroste. Nebo naopak může nastat pokles ziskovosti podniku. Ať tak či onak, znamená nízká hodnota P/E dobrou investiční příležitost. Ukazatel nám udává kolik let je zapotřebí na zaplacení akcie jejími výnosy.

Někdy nastane situace, že vysoká hodnota P/E znamená pro investory investici s malým rizikem a jsou ochotni se smířit i s menšími zisky. Nebo kupříkladu budou investoři očekávat rapidní růst v budoucím období. Nastane občas i situace, kdy je sice hodnota P/E nízká, ale investor přesto akcie nekoupí, jelikož si myslí, že podnik už nemá potenciál růstu.

#### **j) Zadluženost vlastního kapitálu (Debt/Equity Ratio)**

$$\text{Zadluženost vlastního kapitálu} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Vlastní kapitál}} \quad (3.8)$$

Není jednoznačně určeno, jaká je optimální výše tohoto ukazatele (vzorec 3.8). Vše záleží na tom, v jaké vývojové etapě se podnik nachází a jak se staví akcionáři k riziku. Za stabilní společnosti považujeme ty, které mají hodnotu tohoto ukazatele do 60%.

#### **k) Výplatní poměr (Payout Ratio)**

$$\text{Výplatní poměr} = \frac{\text{Dividenda na kmenovou akcii}}{\text{Čistý zisk na jednu akcii}} \quad (3.9)$$

Z tohoto ukazatele (vzorec 3.9) se dozvídáme, kolik je z čistého zisku použito na výplatu dividend. Dividendová politika má velkou vypovídací schopnost o tom, v jakém se společnost nachází stavu a o kvalitách managementu a o jeho vztahu k akcionářům.

### **3.5 Model vícekritériální analýzy variant**

V tomto modelu se snažíme vybrat jedno nebo více přípustných variant řešení problémů, které budou nejlépe hodnoceny, nebo podle těchto hodnocení varianty seřadit od nejlepší po nejhorší. V těchto modelech se nachází známé množství variant, které jsou hodnoceny známými kritérii. Můžeme se setkat s dvojím způsobem sestavování modelů

vícekritériální analýzy variant, a to s modely kde je sám zadavatel zároveň i řešitelem a s modely kde zadavatel předá řešení jinému analytikovi, to může mít výhodu zejména v tom, že analytik se rozhoduje maximálně objektivně, jelikož nezná žádné zákulisní informace, kterými bývá z pravidla ovlivněn zadavatel, jestliže je zároveň řešitelem. Naopak nevýhodu bychom mohli spatřovat, pokud nastane jen velmi malý rozdíl ve výsledku, může nám analytik doporučit sice objektivnější možnost, ale nemusí být zdaleka tak praktická.

### **3.5.1 Kritéria**

Kritérium je podle Brožové (2009) hledisko hodnocení variant. Na základě kritérií jsou vybírány nejvhodnější varianty. Dělíme je podle různých stanovisek.

#### **a) Podle povahy**

- **Kritéria maximalizační**

Podle těchto kritérií dosahují nejlepší varianty nejvíce bodů.

- **Kritéria minimalizační**

Naopak jestliže použijeme kritéria minimalizační, budou nejlépe hodnoceny varianty s nejmenším počtem bodů.

Většinou se v úlohách setkáváme buď se všemi kritérii maximalizačními, nebo naopak minimalizačními. Z pravidla tomu tak nebývá, když začínáme úlohu řešit. Musíme si tedy převést všechny kritéria buď na minimalizační, nebo maximalizační.

#### **b) Podle kvantifikovatelnosti**

- **Kritéria kvantitativní**

Tyto kritéria nazýváme také objektivní, neboť je můžeme objektivně měřit.

- **Kritéria kvalitativní**

Často bývají subjektivně odhadovány uživatelem, nelze je tedy objektivně měřit.

### 3.5.2 Klasifikace úloh

#### a) Podle cíle řešení

- **Cílem je vybrání jedné varianty – kompromisní varianty**

Vybíráme tu variantu, která je z množiny zadaných variant ta nejlepší. Na tom, která z variant bude ta nejlepší, se samozřejmě podílí i to, jakou metodu pro hodnocení variant si vybereme. Vhodné metody jsou kupříkladu ORESTE, TOPSIS a jiné. Naopak za nevhodící se metody považujeme ty, jež rozdělují varianty do indifferenčních tříd.

- **Cílem je úplné uspořádání**

Sestavujeme kompletní žebříček variant od nejlepší po nejhorší. Postupujeme tak, že nejprve podle určených kritérií určíme nejlepší variantu, tu již dále v rozhodování nepoužijeme a následně vybereme nejlepší variantu ze zbylých variant a řadíme ji na druhé místo, tento postup opakujeme až do té doby dokud nám nezůstane pouze jedna varianta. Vhodnost metod je stejná jako u předchozí skupiny.

- **Cílem je rozdělení variant na dobré a špatné**

U těchto úloh se ani tak nezajímáme o pořadí, jde nám o to, jestli je varianta dobrá nebo špatná. Jelikož hodně záleží na zadání rozhodovací úlohy a na přístupu jakým budeme hodnotit, říkáme, že pojmy „dobrý“ a „špatný“ jsou pojmy relativní.

#### b) Podle typu informace

- **Žádná informace**

Neexistují preferenční informace. Toto je možné akorát u preferencí mezi kritérii. Jestli by toto nastalo i mezi variantami, nebylo by možné úlohu řešit.

- **Nominální informace**

Taktéž možný typ informace pouze pro kritéria. Rozlišujeme ji na základě nejhorších možných hodnot, které splní dané kritéria. A klasifikujeme tyto varianty na akceptovatelné a neakceptovatelné.

- **Ordinální informace**

Tato informace nám uspořádává kritéria podle důležitosti. Nebo nám uspořádá varianty podle hodnocení kritérií.

- **Kardinální informace**

Informace, která je kvantitativního charakteru. Jestliže se bavíme o kritériích, jedná se o hodnoty vah. Pokud máme na mysli informace ohledně hodnocení variant podle kritéria, jedná se z pravidla o konkrétní číselné vyjádření.

### **3.5.3 Grafické znázornění**

Jestliže chceme pochopit celý problém, může nám k tomu dopomoci grafické znázornění situace. Nebo jej použijeme pouze pro ukázkové znázornění vah. Nejčastěji se používá zobrazení v hvězdicové soustavě.

### **3.5.4 Metody stanovení vah kritérií**

Jedná se o první krok, jestliže se rozhodneme pro vícekritériální analýzu variant. Existuje mnoho možností, jakým způsobem získáme informace sloužící k určení vztahů mezi jednotlivými kritérii. Níže jsou uvedeny metody, které lze použít pro stanovení právě zmiňovaných vah mezi kritérii.

#### **a) Stanovení vah kritérií bez informace o preferenci kritérií**

Hodnotitel sice nemá informace o preferencích, ale má informace o problému, ale z nějakých důvodů není schopen je použít. Tudíž můžeme přidělit všem kritériím stejnou váhu.

- **Entropická metoda**

Jestliže jsou všechna hodnocení daných variant podle určitého kritéria skoro stejná nebo naprosto stejná, můžeme toto kritérium zcela vynechat, jelikož má velmi malou váhu. Naopak když jsou v hodnocení podle jiného kritéria velké rozdíly, shledáváme toto kritérium za důležitější. Proto můžeme použít entropii k určení vah kritérií. Podle Brožové (2009) je entropie důležitým pojmem ve společenských i přírodních vědách. V teorii informace je kritériem pro množství neurčitosti představované diskretním rozdělením.

#### **b) Stanovení vah kritérií z ordinální informace o preferencích kritérií**

Počítáme s tím, že řešitel umí přiřadit pořadové čísla jednotlivým kritériím, a nebo při porovnání dvou kritérií je schopen určit to důležitější. Je taky možnost, že se v obou



případech vyskytnou kritéria se stejnou hodnotou. Níže se seznámíme s určitými metodami sestavení vah kritérií z ordinální informace o preferencích kritérií.

- **Metoda pořadí**

Metodu pořadí využíváme zejména tehdy, hodnotí-li váhy více specialistů. Ti dají bodové ohodnocení od 1 pro nejhorší a každé více upřednostněné kritérium bude mít o 1 vyšší hodnotu. Jestliže budou mít kritéria stejnou váhu, dostanou hodnotu průměrného pořadí. Následně sečteme body za jednotlivá kritéria zvlášť a vydělíme celkovým rozdaným počtem bodů, které experti rozdali. Získáme tak hodnoty, jejichž součet bude roven 1.

- **Metoda Fullerova trojúhelníku**

Metoda Fullerova trojúhelníku je metoda, kde ordinální informace určuje pouze vztah mezi jednotlivými dvojicemi kritérií. Na toto porovnání se nejčastěji používá metoda Fullerova trojúhelníka. Postupujeme tak, že porovnáváme každou z dvojic kritérií zvlášť a vždy zakroužkujeme to důležitější kritérium. Po použití úpravy (zvětšení všech vypočtených hodnot vah kritérií o 1), díky které předejdeme problémům, které jsou spojeny s kritériem, jež by mělo hodnotu 0 a dostaneme pořadí, jako bychom použili metody pořadí.

### **c) Stanovení vah z kardinální informace o preferencích kritérií**

Vycházíme z předpokladu, že řešitel je nejen schopen určit pořadí mezi jednotlivými kritérii, ale i poměr významnosti mezi jednotlivými dvojicemi kritérií. Pro toto stanovení vah kritérií se nejčastěji setkáváme s bodovací metodou a Saatyho metodou.

- **Bodovací metoda**

U bodovací metody určíme významnost jednotlivých kritérií přiřazením počtu bodů podle bodovací stupnice. I zde se pro stanovení hodnot používají preference od více specialistů. Jednotliví specialisté obodují jednotlivá kritéria body např. od 0 do 10, nejlepší dostane 10 bodů naopak nejhorší bodů 0. Poté sečteme body jednotlivých kritérií a zase je vydělíme (stejně jako u metody pořadí) celkovým počtem rozdaných bodů. Někdy se může stát, že na první pohled neodhadneme rozsah stupnice a budeme ji muset nějak upravit.

- **Saatyho metoda**

Saatyho metoda se používá tehdy, hodnotí-li pouze jeden specialista. Podle Brožové (2009) jde o metodu kvantitativního párového porovnání kritérií, abychom mohli porovnat jednotlivé páry kritérií, byla vytvořena 9-ti bodová stupnice:

- 1 – rovnocenná kritéria  $i$  a  $j$ ,
- 3 – slabě preferované kritérium  $i$  před  $j$ ,
- 5 – silně preferované kritérium  $i$  před  $j$ ,
- 7 – velmi silně preferované kritérium  $i$  před  $j$ ,
- 9 – absolutně preferované kritérium  $i$  před  $j$ .

Můžeme použít i mezistupně (2, 4, 6, 8), pokud to bude vyžadovat příklad. Výsledné hodnoty, tedy velikosti preferencí  $i$ -tého kritéria k  $j$ -tému zaznamenáváme do Saatyho matice  $S = (s_{ij})$  (vzorec 3.10):

$$S = \begin{pmatrix} 1 & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ 1/s_{12} & 1 & \dots & s_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/s_{1n} & 1/s_{12} & \dots & 1 \end{pmatrix} \quad (3.10)$$

Jestliže jsou  $i$ -té a  $j$ -té kritérium rovnocenná, zapíšeme je jako  $s_{ij} = 1$ , upřednostňujeme-li slabě  $i$ -té kritérium před  $j$ -tým, značíme  $s_{ij} = 3$  a stejně postupujeme při dalších stupních upřednostňování  $i$ -tého kritéria před  $j$ -tým. Naopak jestliže upřednostňujeme  $j$ -té kritérium před  $i$ -tým, zapíšeme do Saatyho matice převrácené hodnoty  $s_{ij} = \frac{1}{2}$ , při slabé preferenci a stejně postupujeme i při vyšších stupních preferencí  $j$ -tého kritéria nad  $i$ -tým.

Matice je čtvercového řádu  $n \times n$  a platí, že  $s_{ij} = 1/s_{ji}$ . Na diagonále Saatyho matice jsou vždy hodnoty jedna. Prvky Saatyho matice většinou nebývají dokonale konzistentní, tzn. že neplatí  $s_{hj} = s_{hi} \times s_{ij}$  pro všechna  $h, i, j = 1, 2, \dots, n$ . Jestliže bychom sestavili matici  $V = v_{ij}$ , jejíž prvky by byly doopravdy podíly vah  $v_{ij} = V_i/V_j$ , tak pro prvky této matice by platila výše vedená podmínka. Míra konzistence se měří indexem konzistence. Tento index Saaty definoval takto (vzorec 3.11):

$$I_s = l_{\max} - n / n - 1 \quad (3.11)$$

Kde  $l_{\max}$  je největší vlastní číslo Saatyho matice a  $n$  je počet kritérií. Saatyho matici považujeme za dostatečně konzistentní, jestliže je  $I_s < 0,1$ .

Saaty sestrojil několik početně velmi jednoduchých postupů, díky kterým můžeme odhadnout váhy  $v_i$ . Mezi nejčastěji používané postupy lze zařadit normalizovaný geometrický průměr řádků Saatyho matice. Nejdříve vypočteme hodnoty  $b_i$  jako geometrický průměr řádků Saatyho matice (vzorec 3.12).

$$b_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n s_{ij}} \quad (3.12)$$

Samotné váhy potom vypočteme normalizací hodnot  $b_i$  (vzorec 3.13).

$$v_i = \frac{b_i}{\sum_{i=1}^n b_i} \quad (3.13)$$

### 3.5.5 Metody výběru kompromisních variant

#### a) Metody nevyžadující informaci o preferenci kritérií

- **Bodovací metoda a metoda pořadí**

Jestliže nevíme preference jednotlivých kritérií, ale známe pouze, které varianty jsou upřednostňovány podle jednotlivých kritérií, jsou tyto metody vhodné také pro určení kompromisní varianty.

#### b) Metody vyžadující aspirační úroveň kritérií

Charakteristickým rysem pro tyto metody je skutečnost, že netransformují informace od uživatele do podoby váhového vektoru jako vyjádření relativní důležitosti kritérií. Tyto informace jsou totiž sdělovány aspirační úrovní kritérií. Mezi tyto metody řadíme metodu konjunktivní, disjunktivní a metodu PRIAM.

### **c) Metody vyžadující ordinální informace**

Jedná se o metody, které vyžadují zadání pořadí důležitosti kritérií a pořadí variant podle jednotlivých kritérií. Nejpoužívanější z těchto metod je lexikografická metoda a metoda ORESTE.

### **d) Metody vyžadující kardinální informaci**

Existuje velké množství metod, které využívají kardinální informace v podobě vah kritérií a také kritériální matici s kardinálními hodnotami k hodnocení variant. Podle Brožové (2009) existují tři základní přístupy k vyhodnocování variant, a to podle: maximalizace užitku, minimalizace vzdálenosti od ideální varianty a preferenční relace.

- **Metody založené na výpočtu hodnot funkce užitku**

U této metody předpokládáme, že je možno vyjádřit užitek jednotlivých variant, a to na stupnici od 0 do 1. Pro tuto metodu je nutné nejprve sestavit funkce užitku pro každou metodu zvlášť. Máme za to, že ideální hodnota dílčí funkce, podle které nabývá na základě  $j$ -tého kritéria varianta ideálních hodnot, je rovna jedné. Naopak funkce je rovna nule, jestliže funkce podle  $j$ -tého kritéria je bazální pro danou variantu. Jestliže chceme vyčíslit dílčí funkce užitku pro další varianty, vycházíme z již zvolené dílčí funkce. Podle Brožové (2009) existují tři základní typy těchto funkcí: lineární funkce užitku, progresivní funkce užitku a degressivní funkce užitku.

- **Metoda váženého součtu**

Abychom mohli použít tuto metodu, je zapotřebí znát kardinální informace, kritériální matici  $Y$  a vektor vah kritérií  $z$ . Můžeme ji využít jak pro stanovení nejlepší varianty, tak pro sestavení žebříčku variant.

- **Metoda AHP – Analytický hierarchický proces**

Tato metoda byla navržena prof. Saatyem v roce 1980. Zjednodušuje a zrychluje rozhodování při složitých rozhodovacích situacích. Zjednodušuje složité nestrukturované situace na jednodušší komponenty. Utváří hierarchický systém problému. Hierarchická struktura se tak skládá z více úrovní a na každé z nich se použije Saatyho metoda kvantitativního párového porovnání. Podle Brožové (2003) se pomocí subjektivních hodnocení párového porovnání pak tato metoda přiděluje jednotlivým komponentám kvantitativní charakteristiky, které vyjadřují jejich důležitost. Sloučením těchto hodnocení

se potom stanoví komponenta s nejvyšší prioritou, na tu se pak soustředí rozhodovatel při získávání řešení.

Tuto metodu lze využít pro jakýkoliv typ informace o preferenčních vztazích mezi komponentami modelu. Jako jedinou podmínku má tento model nutnost určení preferencí mezi všemi páry porovnávaných komponent.

Hierarchickou strukturou rozumíme lineární strukturu, která obsahuje několik úrovní a každá z nich obsahuje několik prvků. Hierarchické struktury jsou uspořádány od obecného ke konkrétnímu. Intenzity vzájemného působení jednotlivých prvků můžeme jistým způsobem kvantifikovat. Nejvyšší úroveň hierarchie může mít pouze jeden prvek, a ten bude mít hodnotu jedna. Mezi prvky na další úrovni se poté rozdělí hodnota jedna a stejně se pokračuje i na dalších úrovních.

Příkladná jednoduchá úloha vícekriteriální analýzy variant obsahuje následující úrovně:

- úroveň 1 – cíl vyhodnocování, kterým může být,
- úroveň 2 – kritéria vyhodnocování,
- úroveň 3 – posuzované varianty.

**e) Metody založené na minimalizaci vzdálenosti od ideální varianty**

Jedná se o metodu TOPSIS.

**f) Metody založené na vyhodnocování preferenční relace**

Mezi tyto metody řadíme metodu ELECTRE I. a PROMETHE.

**g) Metody pro práci s informací o mezní míře substituce kriteriálních hodnot**

Jedná se o speciální typ informace o preferencích mezi kritérii a je to informace o mezní míře substituce mezi kriteriálními hodnotami variant. Do těchto metod patří metoda postupné substituce.

## 4 ANALÝZA VYBRANÝCH INVESTIČNÍCH MOŽNOSTÍ

V této kapitole budeme vyselektovávat pomocí hodnotového screeningu ze všech akciových titulů obchodovatelných na evropských burzách 36. Ty budou následně modelem vícekritériální analýzy variant seřazeny do dvou žebříčků. V prvním žebříčku budeme kritéria nastavovat tak, aby vyhovovala podmínkám opatrného investora. Naopak v druhém žebříčku budou kritéria zvolena tak, aby s nimi byl spokojen investor podnikavý neboli agresivní.

Jakmile budeme mít sestaveny dva žebříčky podle preferencí investorů, vybereme prvních 10 akciových titulů podle umístění v jednotlivých žebříčcích a budeme investovat fiktivních 1 500 000,- Kč v reálném prostředí kapitálového trhu do již zmíněných titulů za každého investora zvlášť.

Budeme sledovat 11 týdnů vývoje našich investic a po týdnu je zapisovat do tabulky.

Závěr této kapitoly věnujeme samotnému hodnocení jednotlivých investičních procesů, vzájemnému porovnání a benchmarkingu.

### 4.1 Výběr screeningové aplikace

Volili jsme on-line screeningovou aplikaci. Na internetu se jich objevuje celá řada. My jsme si pro naši práci vybrali screeningovou aplikaci na webu Financial Times: <http://markets.ft.com/screener>. Která má ve své databázi 38 960 akciových titulů. Je bezplatná a abychom si mohli uložit a následně kdykoli znovu otevřít námi vyselektovaná data, zaregistrovali jsme se na těchto stránkách, není to ovšem pro použití této aplikace nutné.

Další možné on-line screeningové aplikace jsou:

- Google stock screener: <http://www.google.com/finance#stock screener>
- Reuters: <http://stock screener.us.reuters.com/Stock/US/Index?quickscreen=gaarp>
- Yahoo stock screener: <http://screener.finance.yahoo.com/stocks.html>

### 4.2 Jednotlivá kritéria

Pro naši práci jsme vybrali 11 kritérií. S bližšími informacemi o jednotlivých kritériích jsme se už setkali v předchozí kapitole a v její části věnované těmto kritériím

(kapitola 3.4.2.). Zde se jedná pouze o určení hodnot, které byly vybrány pro selektování pomocí screeningové aplikace a o to, proč byly jednotlivá kritéria vybrána pro screeningovou aplikaci.

#### **4.2.1 Důvody výběru jednotlivých kritérií**

Pět kritérií jsme vybrali podle Gladiše (2005) a jeho hodnotového screeningu. Těmito kritérií jsou P/E Ratio, P/B Ratio, Payout Ratio, Current Ratio, Market Cap, Earnings Per Share a Debt/Equity Ratio.

- Ukazatel P/E Ratio jsme vybrali, jelikož chceme vybrat ty akcie, jejichž hodnota v budoucnu poroste a čím vyšší hodnotu P/E ratio podnik má, tím je v očích investorových populárnější a pro nás nezajímavý. Proto jsme nejvyšší hodnotu P/E ratio omezili.

- Zvláště atraktivní je pro investory koupě akcií společností, které se obchodují pod svou účetní hodnotou, tím pádem jsme vybrali další ukazatel, a to ukazatel P/B Ratio, ten nám pomůže toto odhalit.

- Jelikož je dividendová politika podle Gladiše (2005) naprosto klíčová věc, zvolili jsme ukazatel Payout Ratio. Každý akcionář má tendenci požadovat výplatu dividend, kdežto management raději ponechá zisk ve společnosti a dále jej reinvestuje.

- Dále usilujeme o to, aby společnost, do které hodláme vložit své peníze, byla finančně zdravá, dostatečně likvidní a přiměřeně zadlužená. Toto zjistíme pomocí ukazatele Current Ratio.

- Kritérium Market Cap je zatíženo subjektivním pohledem každého investora. Čím větší společnost, tím jsou její výsledky stabilnější. Na druhou stranu investice do menší společnosti je sice rizikovější, ale za srovnatelných podmínek jejich akcie dosahují lepších výnosů než akcie velkých společností. Toto se nám hodí při přiřazování preferenčních vah u kritérií pro jednotlivé investory.

- Investora také samozřejmě zajímá, jakou nejvyšší dividendu by mohl na jednu akcii dostat. To zjistíme pomocí ukazatele Earnings Per Share.

- Jako poslední kritérium uvádí Gladiše (2005) ukazatel Debt/Equity Ratio, který nám pomůže odhalit stabilní společnosti pomocí celkové zadluženosti.

Podle subjektivního názoru sestavovatele jsme vybrali další čtyři kritéria. Hlavním důvodem bylo především ještě zúžit počet společností, které prošli screeningem, aby bylo

možno provést ručně porovnání jednotlivých společností v rámci Saatyho metody. Těmito kritérii jsou Dividend Yield, Book Value Per Share, EBITDA a Net Profit Margin.

- Jelikož investora zajímá, jaká část ze zisku připadající na jednu akcii bude vyplacena ve formě dividend, zvolili jsme jako další kritérium Dividend Yield.
- Investoři se zajímají především o finančně zdravé podniky, za finančně zdravý podnik označujeme takový, kterému roste účetní hodnota akcie. Proto jsme zvolili ukazatel Book Value Per Share jako další kritérium.
- Ukazatel EBITDA jsme vybrali, jelikož se zajímáme o ještě neočištěný a nerozdělený zisk.
- Jako další kritérium jsme vybrali pro investora velice důležitý ukazatel Net Profit Margin. Zajímá nás totiž, jaké procento z tržeb bude tvořit čistý zisk.

## **4.2.2 Určující hodnoty jednotlivých kritérií**

### **a) Ukazatel tržní kapitalizace**

Jako vhodné jsme vybrali ty podniky, které mají kapitalizaci alespoň 50 mil. eur. Přestože Gladiš (2005) doporučuje minimální kapitalizaci 400 mil. eur, zvolili jsme pro naši práci hodnotu podstatně nižší, a to zvláště kvůli určování preferencí jednotlivých kritérií pro oba typy investorů, aby se mohlo více projevit, že podnikavý investor investuje i do menších podniků, kdežto opatrný investor má raději podniky velké a stabilní.

### **b) Dividendový výnos**

Pro dividendový výnos jsme zvolili hranici od 1% výše. Nízkou hodnotu jsme zvolili proto, abychom mohli k vyselektovaným akciovým titulům přiřadit preferenční hodnoty podle typu investora a projevil se tak postoj jednotlivých investorů.

### **c) Účetní hodnota akcie**

Hranice pro účetní hodnotu akcie byla vybrána od 0 výše. Toto kritérium není pro screeningový proces stěžejní. Teprve až při přidělení preferenčních hodnot podle typu investora bude mít kritérium větší úlohu. Proto jsme zvolili jako dostačující takto nízkou hodnotu.



#### **d) Celková likvidita**

Zvolili jsme hodnoty větší než 2. Požadujeme, aby vyselektované společnosti byli dostatečně likvidní a přiměřeně zadlužené. Za dostačující považujeme aby krátkodobá aktiva byla dva krát větší než krátkodobá pasiva.

#### **e) EBITDA**

Pro screening byla vybrána hodnota od 0 výše. Rovněž i zde jsme volili velice mírně dostačující hodnoty. Až při vícekritériální analýze se projeví více tento ukazatel.

#### **f) Čistá marže**

Kritérium pro čistou marži jsme zvolili od 6% nahoru. Samozřejmě chceme, aby podíl čistého zisku a tržeb byl co největší. Proto jsme vybrali jako nejmenší možnou hodnotu pro tento ukazatel 6%.

#### **g) Čistý zisk na akcii**

Stanoven jako rozhodující hodnotu pro toto kritérium byl kladný čistý zisk na jednu akcii, tedy větší než 0. Opět i zde neklademe na tento ukazatel prozatím důraz, který bude zvýšen až ve vícekritériální analýze.

#### **h) P/B Ratio**

Jako vyhovující hodnota byla pro P/B Ratio zvolena od 0 do 1,5. Tento ukazatel nám zobrazuje cenu k účetní hodnotě připadající na jednu akcii. A výše zmíněné hodnoty jsme zvolili, jelikož je pro nás výhodné koupit akcie firmy jejíž tržní hodnota se nachází pod účetní hodnotou.

#### **i) P/E Ratio**

Kritériem prošli ty podniky, které měli hodnotu P/E Ratia v rozmezí od 0 do 15. Jelikož s velikostí P/E Ratia roste i popularita akcie, tudíž i cena, snažíme se kupovat akcie s nízkým P/E Ratiem. Proto jsme hodnoty P/E Ratia omezili.

#### **j) Zadluženost vlastního kapitálu**

Stanovili jsme jako vyhovující hodnoty od 0 do 0,6. Hodnota tohoto ukazatele by totiž podle Gladiše (2005) neměla přesahovat 60%, tedy 0,6. Vysoký dluh může mít na společnost špatný dopad.

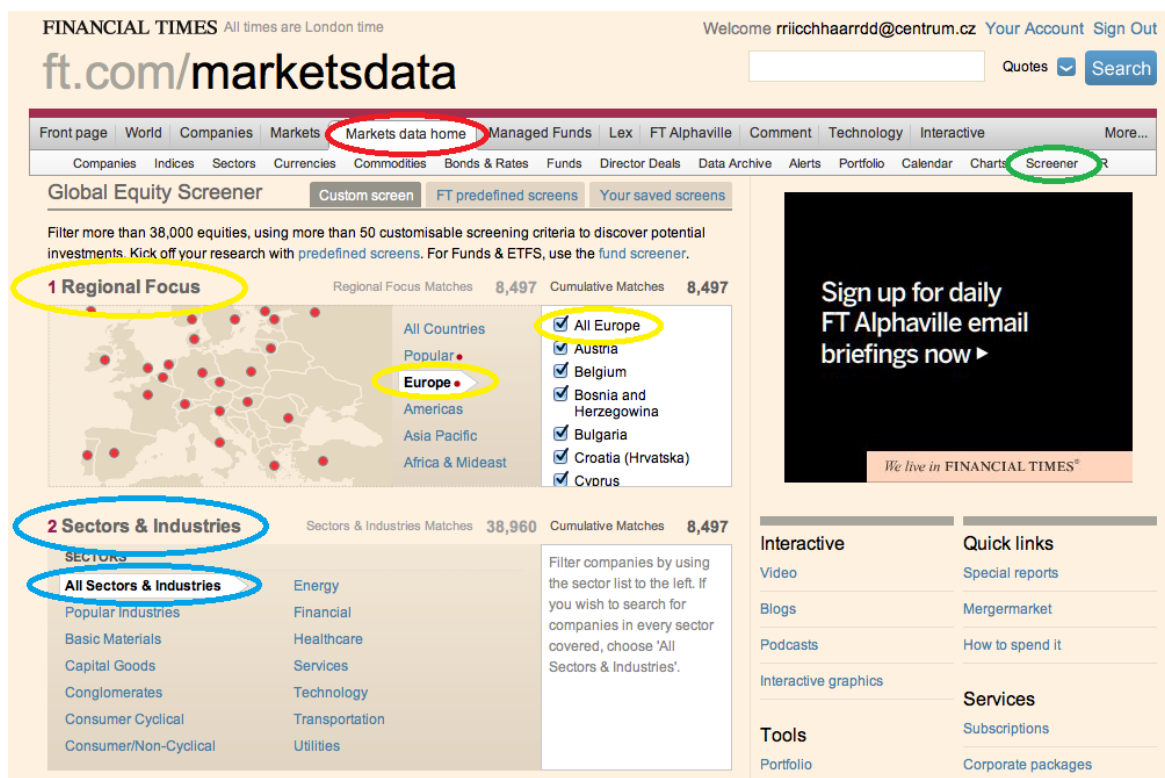
#### k) Výplatní poměr

Vybrali jsme hodnoty větší než 11%. Zájmy managementu společnosti a jejich akcionářů se od sebe většinou liší. Management by chtěl zisk reinvestovat do podniku, zato akcionář by chtěl zisky vyplatit v podobě dividend. Z tohoto důvodu jsme se rozhodli, že nám bude stačit výše uvedená hodnota výplatního poměru.

### 4.3 Screeningový proces

Samotný screeningový proces popíšeme v několika následujících krocích.

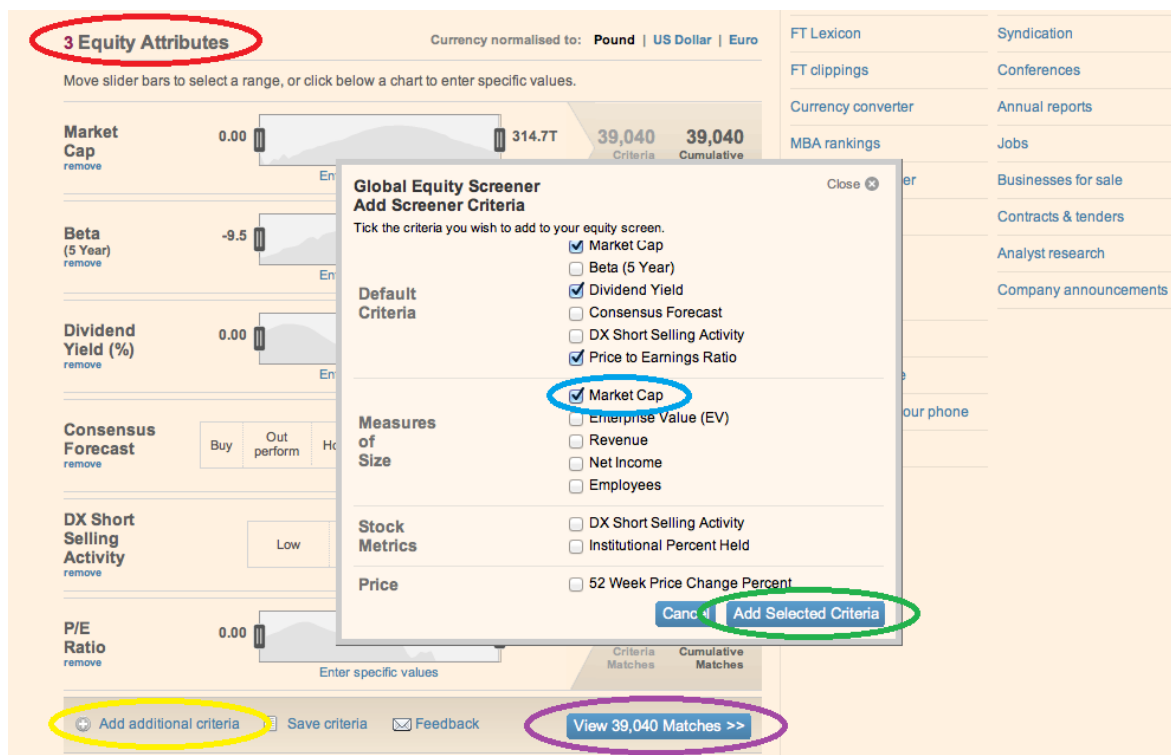
- a) Pro samotný screeningový proces jsme si vybrali, jak již bylo výše zmíněno, screeningovou aplikaci na webových stránkách [www.markets.ft.com](http://www.markets.ft.com). Z celé řady dostupných webových stránek, na kterých se nacházejí screeningové aplikace, se nám tato jeví jako nejpřehlednější a nejvíce vyhovující našim potřebám.
- b) Na této stránce jsme zvolili záložku *Markets data home* a podzáložku *screener*. Tím jsme se dostali k samotné screeningové aplikaci, se kterou budeme dále pracovat.
- c) Zobrazil se nám postup screeningové aplikace, který je rozdělen do třech kroků. V prvním kroku označeném jako *Regional Focus* jsme museli zvolit náš potenciální investiční region, za který jsme si vybrali Evropu, díky tomu se nám výběr společností zúžil na 8 497, a mohli jsme přistoupit k dalšímu kroku.
- d) Tím je výběr průmyslových odvětví v této aplikaci značený jako *Sectors & Industries*, ve kterých mají působit vybrané společnosti. Pro naši práci jsme se rozhodli, že nebudeme společnosti vyselektovávat pomocí průmyslových odvětví, tím pádem nám zůstává stále 8 497 společností (viz Obr. 4.1).



Obr. 4.1: Screeningový proces první část

(v červené elipse označena záložka Markets data home, kliknutím na podzáložku Screener v zelené elipse se nám otevře screeningová aplikace, žlutá elipsa nám značí výběr regionu a díky položkám v modré elipse vybereme průmyslové odvětví)

- e) A třetím krokem je zvolení kritérií, jež nacházíme pod názvem *Equity Attributes*. Po zvolení pole *Add additional criteria* dostáváme na výběr z celé řady kritérií, ty se nám zobrazí v přehledném sloupci a před každým kritériem se nachází políčko pro jejich zaškrtnutí, kterým kritérium zvolíme. My jsme si pro naši práci vybrali již v předchozí podkapitole zmíněných 11, u kterých jsme provedli zaškrtnutí, a takto provedený výběr kritérií jsme potvrdili kliknutím na *Add selected criteria* (viz Obr. 4.2). Zobrazili se nám námi vybrané kritéria a teď už jsme pouze nastavili hodnoty jednotlivých kritérií podle výše zmíněných hodnot (konkrétně kapitola 4.2.2.). Třetím krokem jsme završili nastavování screeningové aplikace, díky kterému se nám počet vyhovujících společností značně sníží.
- f) Potvrzením výběru takto vybraných a nastavených kritérií se nám, kliknutím na *View 36 Matches*, vyselektovalo 36 společností, se kterými budeme nadále pracovat (viz Obr. 4.2).



Obr. 4.2: Screeningový proces druhá část

(pole v červené elipse nám značí možnost volit kritéria, nabídka jednotlivých kritérií se nám otevře po zmáčknutí pole ve žluté elipse, označením polí v modré elipse a následným potvrzením kliknutím na políčko v zelené elipse budou vybrány kritéria, screening dokončíme a jednotlivé společnosti se nám zobrazí po kliknutí na *View Matches*)

Dostáváme pomocí screeningové aplikace konečných 36 společností, které prošli našim procesem selekce.

## 4.4 Sestavení hodnot vah kritérií pro dva typy investorů

Zde se budeme věnovat sestavování hodnot vah pro jednotlivá kritéria. Samozřejmě zvlášť pro opatrného investora a zvlášť pro podnikavého investora. Váhy kritérií jsme se rozhodli určit podle Saatyho metody na základě subjektivního pohledu sestavovatele, s přihlédnutím na možné preference obou typů investorů.

Nejprve bylo nutné přidat jednotlivým kritériím preferenční hodnoty podle jednotlivých typů investorů.

#### 4.4.1 Preferenční hodnoty kritérií u opatrného investora

U opatrného investora jsme přiřazovali hodnoty od 1 do 11 (1 – nejméně důležitému kritériu, 11 – nejdůležitějšímu kritériu) s tím, že každá hodnota mohla být použita v libovolném počtu. Tím nám vznikla tabulka 4.1 umístěná níže.

Tab. 4.1: Hodnoty přidělené opatrným investorem jednotlivým kritériím

	Kritérium	Váhy opatrného investora
1	<b>Market Cap</b>	8
2	<b>Divident Yield</b>	6
3	<b>Book Value Per Share</b>	7
4	<b>Current Ratio</b>	5
5	<b>EBITDA Margin</b>	11
6	<b>Net Profit Margin(TTM)</b>	11
7	<b>EPS Growth Rate(5 year)</b>	4
8	<b>P/B Ratio</b>	9
9	<b>P/E Ratio</b>	2
10	<b>Total Debt To Capital</b>	10
11	<b>Payout Ratio</b>	1

U sestavování preferenčních hodnot pro opatrného investora jsme kladli důraz především na tyto informace:

- Opatrný investor požaduje pro svou investici stabilitu a s tím spojenou velikost podniku, proto jsme vysoce hodnotili ukazatel Market Cap.
- Jako každý investor má i opatrný investor rád, když jeho podnik je v kladných číslech, tedy zisku. Na základě toho jsme jako dva ukazatele s nejvyšší preferencí hodnotili Net Profit Margin a EPS Growth Rate.
- Jelikož má opatrný investor rád stabilnější podniky s menší mírou rizika a hlavně s malou celkovou zadlužeností vlastního kapitálu, zvolili jsme jako jedno z hlavních kritérií Total Debt To Capital.
- Opatrný investor se spokojí s menším ziskem než investor podnikavý a i proto jsme dali ukazateli P/B Ratio vysokou hodnotu. Čím vyšší hodnota, tím lze očekávat menší vzestup společnosti, jelikož je tržní hodnota akcie nad tou účetní a akcie nebudou tolik žádané.

Naopak za nejmenšími preferencemi tohoto portfolia stojí především tyto informace:

- Opatrný investor tolik nelpí na tom, aby byly vypláceny dividendy a ani mu v takové míře nezáleží na výplatním poměru. Proto se ukazatel Dividend Yield nachází ve středu kritérií podle preferencí a ukazatel Payout Ratio až na samém konci.
- Ukazatel Current Ratio jsme zařadili rovněž do středu pole kritérií, jelikož všechny podniky které projdou screeningem, by měli být dostatečně likvidní.
- Abychom byli schopni vypočítat hodnotu P/B Ratio je zapotřebí znát i hodnotu Book Value Per Share, a proto i tento ukazatel má poměrně vysokou preferenční hodnotu.
- Opatrný investor většinou nakupuje akcie za účelem tržby po delší dobu, proto jej bude méně zajímat ukazatel P/E Ratio, který nám v podstatě říká, za jak dlouho si daná akcie sama sebe zaplatí, na základě její tržní ceny a zisku, který na ni připadá.

#### 4.4.2 Preferenční hodnoty kritérií u podnikavého investora

U podnikavého investora jsme zvolili stupnici od 1 do 10 (1 – nejméně důležité kritérium, 10 – nejdůležitější kritérium). Opět se mohou hodnoty vícekrát opakovat. Přiřazením hodnot jsme dostali níže uvedenou tabulku 4.2.

Tab. 4.2: Hodnoty přidělené podnikavým investorem jednotlivým kritériím

		Váhy podnikavého investora
1	<b>Market Cap</b>	1
2	<b>Divident Yield</b>	10
3	<b>Book Value Per Share</b>	5
4	<b>Current Ratio</b>	4
5	<b>EBITDA Margin</b>	8
6	<b>Net Profit Margin(TTM)</b>	8
7	<b>EPS Growth Rate(5 year)</b>	9
8	<b>P/B Ratio</b>	3
9	<b>P/E Ratio</b>	7
10	<b>Total Dept To Capital</b>	2
11	<b>Payout Ratio</b>	10

U sestavování preferenčních hodnot jednotlivých kritérií pro podnikavého investora jsme kladli důraz především na tyto informace:

- Podnikavým investorem je velmi kladně vnímán ukazatel Dividend Yield a také ukazatel Payout Ratio, jelikož je pro něj důležitá dividendová politika dané firmy a také se zajímá o to, kolik čistého zisku připadá na jednu akcii.
- Ziskem se zabývá rovněž podnikavý investor, proto jsou EPS Growth Rate, Net Profit Margin a EBITDA Margin hodnoceny takhle vysoko. Z případného zisku jsou totiž vypláceny dividendy.
- Investora nezajímá pouze samotný zisk, ale i výše zisku na jednu akcii, proto je ukazatel P/E Ratio zařazen do vyššího středu mezi kritérii.
- Podnikavý investor by spíše preferoval hodnotu P/B Ratia pod hodnotou 1. Jelikož takové akcie jsou podhodnoceny a je reálné, že jejich hodnota poroste. Nic méně v našem případě máme hraniční hodnoty od 0 do 1,5, tím pádem tomuto ukazateli nebudeme přikládat velkou váhu. Zároveň nebudeme vysoce hodnotit ani kritérium Book Value Per Share, jelikož také s tímto souvisí.

Méně důležitá kritéria byla ohodnocena na základě těchto informací:

- Likvidita by měla být u všech společností, které projdou screeningem dostačující, jelikož byla jako vyhovující nastavena pro ukazatel Current Ratio hodnota vyšší než dva. Tím pádem nemusíme tomuto ukazateli přidělovat vysokou preferenční hodnotu.
- Podnikavý investor je připravený čelit větší míře rizika než investor opatrný, a proto i velikost a stabilita podniku není pro něj tak důležitá. Ani větší zadluženost kapitálu mu není cizí. Jako dvě nejméně důležitá kritéria byly proto zvoleny Total Debt To Capita a Market Cap.

#### 4.4.3 Váhy jednotlivých kritérií

Nyní potřebujeme z takto sestavených hodnot získat váhy jednotlivých kritérií  $v_i$  pro oba typy investorů. Musíme sestavit Saatyho matice pro oba typy investorů a navzájem porovnat všechny kritéria a určit jim jejich preference. Jak už bylo zmíněno v předchozí kapitole, přiřazujeme hodnoty dle preferencí (1, 3, 5, 7, 9, 1/3, 1/5, 1/7 a 1/9).

Po sestavení matic vypočítáme hodnoty  $b_i$  jako geometrický průměr řádků a následně samotné váhy  $v_i$  jednotlivých kritérií normalizací hodnot  $b_i$ . To vše pomocí vzorců uvedených v předchozí kapitole. Podrobné výpočty a tabulky budou uvedeny až v příloze vzhledem k jejich rozsáhlosti a zde nám postačí pouze tabulka s hodnotami  $b_i$  a váhami  $v_i$  pro jednotlivá kritéria obou investorů (viz Tab. 4.3 a Tab. 4.4).

Tab. 4.3: Hodnoty  $b_i$  a váhy  $v_i$  pro opatrného investora

	Opatrný investor	<b>Bi</b>	<b>Vi</b>
1	<b>Market Cap</b>	1.563	0.098147567
2	<b>Divident Yield</b>	0.819	0.051428571
3	<b>Book Value Per Share</b>	0.933	0.058587127
4	<b>Current Ratio</b>	0.456	0.028634223
5	<b>EBITDA Margin</b>	3.195	0.200627943
6	<b>Net Profit Margin(TTM)</b>	3.195	0.200627943
7	<b>EPS Growth Rate(5 year)</b>	0.504	0.031648352
8	<b>P/B Ratio</b>	2.109	0.132433281
9	<b>P/E Ratio</b>	0.308	0.019340659
10	<b>Total Dept To Capital</b>	2.635	0.165463108
11	<b>Payout Ratio</b>	0.208	0.013061224
	<b>SOUČET</b>	15.925	1

Tab. 4.4: Hodnoty  $b_i$  a váhy  $v_i$  pro podnikavého investora

	Podnikavý investor	<b>Bi</b>	<b>Vi</b>
1	<b>Market Cap</b>	0.213	0.012853005
2	<b>Divident Yield</b>	3.144	0.189717596
3	<b>Book Value Per Share</b>	0.707	0.042662322
4	<b>Current Ratio</b>	0.5	0.030171373
5	<b>EBITDA Margin</b>	1.727	0.104211924
6	<b>Net Profit Margin(TTM)</b>	1.727	0.104211924
7	<b>EPS Growth Rate(5 year)</b>	3.318	0.200217234
8	<b>P/B Ratio</b>	0.371	0.022387159
9	<b>P/E Ratio</b>	1.185	0.071506155
10	<b>Total Dept To Capital</b>	0.286	0.017258026
11	<b>Payout Ratio</b>	3.394	0.204803283
	<b>SOUČET</b>	16.572	1

## 4.5 Výběr kompromisních variant pro oba typy investorů

Pro výběr kompromisních variant jsme vybrali metodu AHP (Analytický hierarchický proces), jedná se v podstatě opět o sestavení Saatyho matic, ve kterých se nyní porovnávají varianty z hlediska jednotlivých kritérií.

To znamená, že nám vznikne 11 matic, ty představují jednotlivá kritéria. Každá z nich bude mít 36 x 36 polí, jednotlivá pole jsou jednotlivé společnosti. A teď postupujeme podle Saatyho matice, určujeme preference navzájem mezi všemi



společnostmi podle jednotlivých kritérií. Tento postup je pro oba investory stejný, jelikož porovnáváme reálné hodnoty jednotlivých kritérií.

Nyní dostaneme kompletně vyplněných 11 matic a taky máme 11 kritérií, kterým byla přidělena váha podle dvou typů investorů. Dále pokračujeme výpočtem hodnoty  $b_i$  a váhy jednotlivých společností na dané kritérium  $v_i$ . Dostáváme vypočítanou váhu jednotlivých společností na dané kritérium, ale my potřebujeme zohlednit preference kritérií podle dvou typů investorů, a to tak, že váhu jednotlivých společností na dané kritérium  $v_i$  vynásobíme váhou  $v_i$ , která nám určuje preference mezi jednotlivými kritérii podle typu investora.

## 4.6 Portfolia dle preferencí investorů

Dostáváme se do posledního kroku sestavování portfolia dle preferencí dvou typů investorů a tím je sečtení vah společností na jednotlivá kritéria  $v_i$  (tzn. sečteme pro každou společnost zvlášť hodnoty  $v_i$ , kterých dosáhla v jednotlivých kritériích). Samozřejmě musíme tento postup provést zvlášť pro oba typy investorů, jelikož každý investor má jiné preference u kritérií.

Sestavili jsme tímto procesem dva žebříčky po 36 společnostech a z nich jsme vybrali z každého prvních deset, které jsou uvedeny v tabulkách 4.5 a 4.6.

Tab. 4.5: Vybrané společnosti do portfolia opatrného investora

Pořadí	Název společnosti
1	<b>Personal Assets Trust</b>
2	<b>Borusan Yatirim ve Pazarlama AS</b>
3	<b>Dragon Oil PLC</b>
4	<b>Anglo Pacific Group PLC</b>
5	<b>Tetragon Financial Group Ltd</b>
6	<b>TEO LT AB</b>
7	<b>Is Gayrimenkul Yatirim Ortakligi AS</b>
8	<b>Is Girisim Sermayesi Yatirim Ortakligi AS</b>
9	<b>Razvedka Dobycha KazMunayGaz AO</b>
10	<b>Mobimo Holding AG</b>

Tab. 4.6: Vybrané společnosti do portfolia podnikavého investora

Pořadí	Název společnosti
1	<b>Asseco Business Solutions SA</b>
2	<b>Zentiva SA</b>
3	<b>CSF Group PLC</b>
4	<b>TEO LT AB</b>
5	<b>Borusan Yatirim ve Pazarlama AS</b>
6	<b>Anglo Pacific Group PLC</b>
7	<b>Is Girisim Sermayesi Yatirim Ortakligi AS</b>
8	<b>Personal Assets Trust</b>
9	<b>Hektas Ticaret TAS</b>
10	<b>Tetragon Financial Group Ltd</b>

## 4.7 Informace o společnostech v portfoliích

Vzhledem k tomu, že některé společnosti se dostali díky svým výborným výsledkům do portfolií obou investorů, nebudeme informace o těchto společnostech dělit podle typu investora, nýbrž je uvedeme ve společném výčtu.

- **Personal Assets Trust**

Jedná se o velký Britský investiční fond. Společnost byla založena v roce 1983 a je součástí indexu FTSE 250. Společnost Personal Assets Trust se do portfolií dostala hlavně díky vysoké kapitalizaci, enormně vysoké účetní hodnotě akcie a vysokého výplatního poměru.

- **Borusan Yatirim ve Pazarlama AS**

Je to Turecká rozsáhlá investiční společnost založena v roce 1977. Své portfolio tato společnost vybudovala investicemi do koncernových společností, které působí v ocelářství, distributorství a logistických a technologických oborech. Společnost Borusan Yatirim ve Pazarlama AS vděčí za své místo v portfoliích především celkové likviditě, ukazateli EBITDA a marži čistého zisku.

- **Dragon Oil PLC**

Tato společnost je mezinárodní a nezávislá se sídlem v Dubai. Zabývá se těžbou, vývojem a výrobou v oblasti ropy a zemního plynu. Dragon Oil PLC je společnost, která se nachází v portfoliu opatrného investora hlavně díky ukazateli EBITDA a ukazateli marže čistého zisku.

- **Anglo Pacific Group PLC**

Globální společnost zabývající se přírodními zdroji se sídlem v Londýně. Byla založena v roce 1967. Společnost Anglo Pacific Group PLC jež se nachází v obou portfoliích vyniká především výplatním poměrem a ukazatelem EBITDA.

- **Tetragon Financial Group Ltd**

Jedná se o finanční skupinu obchodovanou na Nizozemské burze. Dva hlavní pilíře této společnosti jsou investiční portfolia a správa aktiv. Tetragon Financial Group Ltd se dostala do portfolií prostřednictvím vysoké kapitalizace, ukazatele EBITDA a marže čistého zisku.

- **TEO LT AB**

Společnost TEO LT AB je největším integrovaným telekomunikačním, IT a televizním poskytovatelem služeb v Litvě. Je součástí skupiny TeliaSonera, jež poskytuje telekomunikační služby v severských a pobaltských zemích. TEO LT AB je společnost, která se nachází v portfoliích, jelikož má velice nízkou hodnotu zadluženosti vlastního kapitálu a vysokou kapitalizaci.

- **Is Gayrimenkul Yatirim Ortakligi AS**

Patří mezi přední turecké realitní investiční společnosti. Je průkopníkem v tomto oboru v Turecku. Nejvíce se zaměřují na kancelářské prostory, nákupní centra a hypermarkety. Is Gayrimenkul Yatirim Ortakligi AS disponuje vysokou hodnotou ukazatele EBITDA a ukazatele marže čistého zisku, proto se dostala do portfolia opatrného investora.

- **Is Girisim Sermayesi Yatirim Ortakligi AS**

Jedná se o tureckou instituci na kapitálových trzích, na kterých se snaží o propojení podnikatelů. Zaměřuje se především na podporu růstového potenciálu malých a středních podniků. Společnost Is Girisim Sermayesi Yatirim Ortakligi AS vděčí za své místo v portfoliích nízké zadluženosti vlastního kapitálu a vysoké marži čistého zisku.

- **Razvedka Dobycha KazMunayGaz AO**

Je založená v Kazachstánu. Její hlavní činností je získávání, průzkum, vývoj, výroba, zpracování a export uhlovodíku především v západním Kazachstánu. Razvedka Dobycha KazMunayGaz AO má obrovskou kapitalizaci a nízkou míru zadluženosti vlastního kapitálu, díky tomu se do portfolia opatrného investora dostala.

- **Mobimo Holding AG**

Společnost byla založena v roce 1999 a od roku 2005 je obchodována na švýcarské burze. Jedná se o společnost zabývající se investičními nemovitostmi. Společnost Mobimo Holding AG vyniká vysokou kapitalizací a rovněž vysokou účetní hodnotou akcie, tím se dostala do portfolia opatrného investora.

- **Asseco Business Solutions SA**

Jedná se o polskou společnost podnikající v IT průmyslu a od roku 2007 je obchodována na varšavské burze. Spolupracuje se společnostmi, jako jsou Microsoft, Oracle, IBM a další. Společnost Asseco Business Solutions SA se zařadila do portfolia podnikavého investora především díky vysokému výplatnímu poměru a vysokému dividendovému výnosu.

- **Zentiva SA**

Zentiva SA je farmaceutická společnost z České republiky, jež se zabývá výrobou léčiv. Ve svém portfoliu má přibližně 280 výrobků a léků pro kardiovaskulární, nervový a trávicí systém, dále pro úlevu od bolesti, urologických a zánětlivých onemocnění a další. Zentiva SA vděčí za své místo v portfoliu podnikavého investora především vysokému dividendovému výnosu a rovněž vysokému výplatnímu poměru.

- **CSF Group PLC**

Tato malajsijská společnost se věnuje návrhy, vytvářením a instalacemi datových center na bázi outsourcingu. Dále provádí trvalou podporu a údržbu těchto center a také pronájem datových center. Hlavně prostřednictvím vysoké hodnoty ukazatele čistého zisku na akcii a vysokého výplatního poměru se společnost CSF Group PLC dostala do portfolia podnikavého investora.

- **Hektas Ticaret TAS**

Turecká společnost, jejíž hlavní činností je výroba zemědělských chemikálií a veterinárních léčivých přípravků a léků. Společnost Hektas Ticaret TAS disponuje vysokým výplatním poměrem a dividendovým výnosem, díky kterým se zařadila mezi společnosti v portfoliu podnikavého investora.

## **4.8 Samotný investiční proces**

V praktické části naší práce jsme se dostali k samotnému investičnímu procesu. Ten uskutečníme v reálném prostředí kapitálového trhu, ale s fiktivními peněžními prostředky.

K tomu nám pomůže, stejně jak tomu bylo při selektování společností pomocí screeningové aplikace, webový portál [www.ft.markets.com](http://www.ft.markets.com).

Jak už bylo výše zmíněno v části věnované screeningové aplikaci, mohli jsme si námi vyselektované společnosti po registraci uložit. Zároveň jsme si vytvořili na těchto webových stránkách v záložce *Markets data home* a podzáložce *Portfolio* dvě vlastní portfolia s názvy *opatrný investor* a *podnikavý investor*. Tyto portfolia jsou zatím prázdná.

Nyní se opět vrátíme na námi vyselektovaný seznam společností a vybereme deset společností zvlášť pro každého investora a přidáme je do správně označeného portfolia. To učiníme tak, že zaklikneme políčko nacházející se vlevo od názvu společnosti v seznamu a dále klikneme na políčko *Add Selected to Watchlist*, dále se nám zobrazí do kterého portfolia chceme společnosti vložit a my vybereme to, jehož se vybrané společnosti týkají. Stejně postupujeme i u portfolia pro druhý typ investora.

V praktické části naší práce jsme se rozhodli investovat 1 500 tis. Kč zvlášť za každého investora do deseti společností vybraných v předchozí podkapitole. Rozhodli jsme se, že do prvních pěti společností v žebříčku jednotlivých investorů investujeme 200 tis. Kč a do zbylých pěti investujeme 100 tis. Kč. Jelikož bylo nemožné se při investici přesně trefit do 200 respektive 100 tisíc Kč, snažili jsme se při fiktivním nákupu investic co nejvíce se těmito hodnotám přiblížit a aby celková suma všech akcií nakoupených jednotlivým investorem byla s odchylkou maximálně 4 000 Kč. Přesné hodnoty investic do jednotlivých společností uskutečněné za oba investory najdeme v tabulkách 4.7 a 4.8, které jsou umístěny níže.

Tab. 4.7: Skutečné hodnoty investic opatrného investora

Název	Plánovaná investice v CZK	Reálná investice v CZK	Počet akcií	Hodnota akcie
<b>Personal Assets Trust</b>	200,000	107,800.70	10	34,560.00 GBX
<b>Borusan Yatirim ve Pazarlama AS</b>	200,000	201,295.90	1540	12.00 TRY
<b>Dragon Oil PLC</b>	200,000	215,285.00	1250	6.79 EUR
<b>Anglo Pacific Group PLC</b>	200,000	259,676.30	10	832.50 GBP
<b>Tetragon Financial Group Ltd</b>	200,000	199,907.60	1030	10.00 USD
<b>TEO LT AB</b>	100,000	111,466.30	5500	0.80 EUR
<b>Is Gayrimenkul Yatirim Ortakligi AS</b>	100,000	115,897.70	7000	1.52 TRY
<b>Is Girişim Sermayesi Yatirim Ortakligi AS</b>	100,000	100,386.50	3600	2.56 TRY
<b>Razvedka Dobycha KazMunayGaz AO</b>	100,000	99,014.40	280	18.22 USD
<b>Mobimo Holding AG</b>	100,000	92,633.40	20	220.60 CHF
	<b>1,500,000</b>	<b>1,503,364</b>		

Tab. 4.8: Skutečné hodnoty investic podnikavého investora

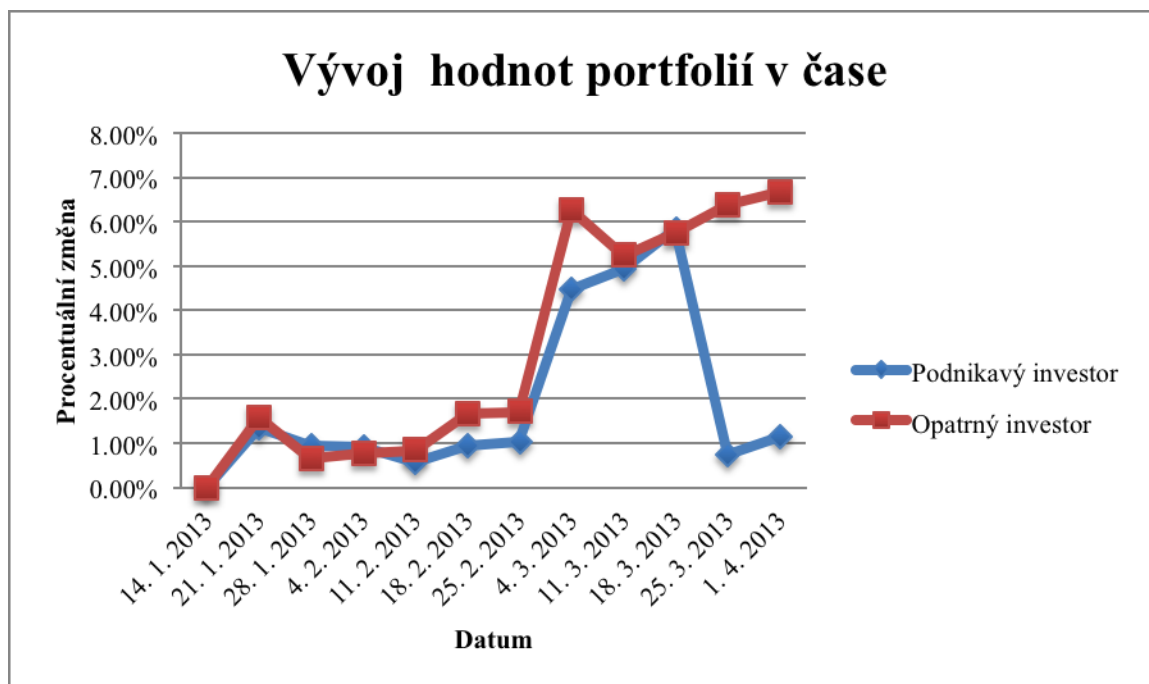
NAZEV	Plánovaná investice v CZK	Reálná investice v CZK	Počet akcií	Hodnota akcie
Asseco Business Solutions SA	200,000	201,247.10	3170	10.30 PLN
Zentiva SA	200,000	200,668.30	41550	0.85 RON
CSF Group PLC	200,000	195,576.00	22000	28.50 GBX
TEO LT AB	200,000	207,529.90	10240	0.80 EUR
Borusan Yatirim ve Pazarlama AS	200,000	201,295.90	1540	12.00 TRY
Anglo Pacific Group PLC	100,000	86,558.80	1000	277.50 GBX
Is Girisim Sermayesi Yatirim Ortakligi AS	100,000	100,107.70	3590	2.56 TRY
Personal Assets Trust	100,000	107,800.70	10	34,560.00 GBX
Hektas Ticaret TAS	100,000	99,958.50	5070	1.81 TRY
Tetragon Financial Group Ltd	100,000	100,924.20	520	10.00 USD
	<b>1,500,000</b>	<b>1,501,667</b>		

## 4.9 Sledování vývoje portfolií

Portfolia sestavené pro oba typy investorů jsme sledovali od 14. 1. 2013 do 1. 4. 2013, tedy 11 týdnů. Jako určující ukazatel jsme si vybrali procentuální změnu hodnoty aktuálního dne k hodnotě nákupní, tzn. ke dni 14. 1. 2013. Zde se budeme věnovat pouze sledování hodnot celého portfolia (viz Tab. 4.9 a Obr. 4.3). Změny jednotlivých akciových titulů budou uvedeny až v příloze vzhledem ke své obsáhlosti.

Tab. 4.9: Stav hodnot portfolií a jejich procentuální změna

Datum	Podnikavého investor	Změna	Opatrný investor	Změna
14. 1. 2013	CZK 1,501,677.00	0.00%	CZK 1,503,364.00	0.00%
21. 1. 2013	CZK 1,521,859.10	1.34%	CZK 1,527,065.80	1.58%
28. 1. 2013	CZK 1,510,940.20	0.95%	CZK 1,508,348.20	0.66%
4. 2. 2013	CZK 1,510,339.10	0.91%	CZK 1,510,028.80	0.77%
11. 2. 2013	CZK 1,506,245.60	0.58%	CZK 1,511,314.30	0.85%
18. 2. 2013	CZK 1,510,893.30	0.94%	CZK 1,528,502.30	1.67%
25. 2. 2013	CZK 1,517,095.50	1.03%	CZK 1,529,140.40	1.71%
4. 3. 2013	CZK 1,561,329.60	4.46%	CZK 1,589,012.70	6.27%
11. 3. 2013	CZK 1,575,345.80	4.92%	CZK 1,581,978.20	5.24%
18. 3. 2013	CZK 1,589,100.40	5.83%	CZK 1,589,724.00	5.75%
25. 3. 2013	CZK 1,505,159.90	0.75%	CZK 1,599,327.00	6.39%
1. 4. 2013	CZK 1,518,467.00	1.14%	CZK 1,604,152.80	6.68%



Obr. 4.3: Vývoj hodnot obou portfolií v čase

Za sledované období dosáhly portfolia určitých změn. Portfolio podnikavého investora, které mělo počáteční hodnotu 1,501,677 CZK, vzrostlo na hodnotu 1,518,467 CZK. Procentuálně se hodnota zvýšila o 1.14 %. První týden portfolio vzrostlo o jedno procento, následných pět týdnů ale stagnovalo na jednom procentu a až teprve sedmý týden se jeho hodnota zvětšila o čtyři a půl procenta. Osmý a devátý týden se hodnota portfolio zvýšila o procento a půl oproti sedmému týdnu. Velký propad portfolio zaznamenalo v desátém týdnu, a dostalo se tak na hranici pouhého jednoho procenta zhodnocení. Posledním týdnem se akorát přehouplo nad jednoprocentní hranici a konečný výnos tak byl 1.14 %.

Portfolio opatrného investora se z původní hodnoty 1,503,364 CZK dostalo až na hodnotu 1,604,152 CZK. Procentuálně portfolio narostlo o 6.68%. Prvních šest týdnů toto portfolio takřka kopírovalo vývoj portfolia podnikavého investora, akorát v pátém a šestém týdnu byl výnos o půl procenta větší než u podnikavého investora. Zlom nastal, stejně jako u podnikavého investora, v sedmém týdnu kdy se zhodnocení portfolio vyšplhalo na šest procent. Následující týden sice jedno procento ztratilo, ale devátý, desátý a jedenáctý týden zaznamenaly konstatní růst a konečná hodnota portfolio vzrostla o 6.68 %.

## 4.10 Benchmarking

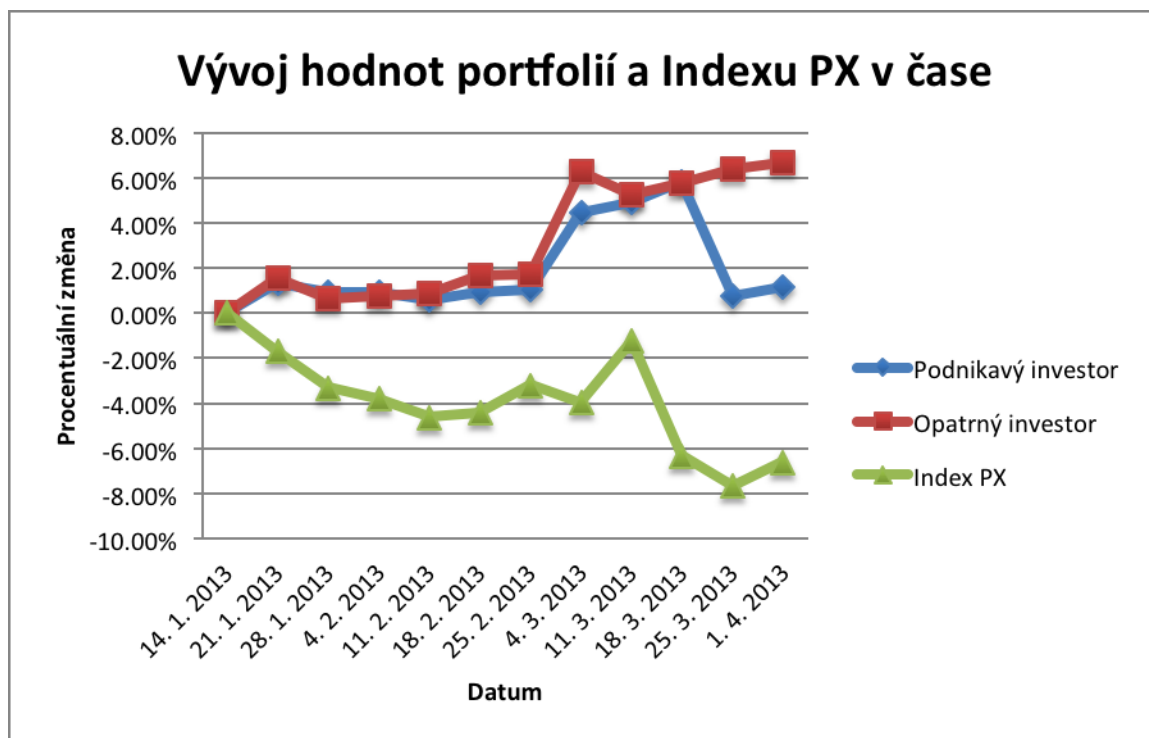
Pro benchmarking jsme si vybrali oficiální index pražské burzy Index PX. Zvolili jsme jej, protože sestavovatel portfolií chtěl porovnat obě portfolia s jedním z tuzemských indexů.

Index PX, jak již bylo zmíněno, je oficiálním indexem pražské burzy. První jeho výpočet byl uskutečněn 20. března 2006. V tento den Index PX navázal na svého předchůdce Index PX 50, jež byl poprvé vypočten 5. dubna 1994. Index PX je složen ze 14 společností s různou mírou kapitalizace. Jmenný výčet společností s jejich přesnou kapitalizací najdeme v příloze 7.

Tab. 4.10: Vývoj hodnot obou portfolií a Indexu PX

Datum	Podnikavého investor	Změna	Opatrný investor	Změna	Index PX (body)	Změna
14. 1. 2013	CZK 1,501,677.00	0.00%	CZK 1,503,364.00	0.00%	1047.43	0.00%
21. 1. 2013	CZK 1,521,859.10	1.34%	CZK 1,527,065.80	1.58%	1029.67	-1.70%
28. 1. 2013	CZK 1,510,940.20	0.95%	CZK 1,508,348.20	0.66%	1012.57	-3.33%
4. 2. 2013	CZK 1,510,339.10	0.91%	CZK 1,510,028.80	0.77%	1007.53	-3.81%
11. 2. 2013	CZK 1,506,245.60	0.58%	CZK 1,511,314.30	0.85%	998.96	-4.63%
18. 2. 2013	CZK 1,510,893.30	0.94%	CZK 1,528,502.30	1.67%	1001.15	-4.42%
25. 2. 2013	CZK 1,517,095.50	1.03%	CZK 1,529,140.40	1.71%	1013.75	-3.22%
4. 3. 2013	CZK 1,561,329.60	4.46%	CZK 1,589,012.70	6.27%	1005.88	-3.97%
11. 3. 2013	CZK 1,575,345.80	4.92%	CZK 1,581,978.20	5.24%	1034.45	-1.24%
18. 3. 2013	CZK 1,589,100.40	5.83%	CZK 1,589,724.00	5.75%	980.95	-6.35%
25. 3. 2013	CZK 1,505,159.90	0.75%	CZK 1,599,327.00	6.39%	967.03	-7.68%
1. 4. 2013 (Index PX 2. 4. 2013)	CZK 1,518,467.00	1.14%	CZK 1,604,152.80	6.68%	978.07	-6.62%





Obr. 4.4: Vývoj hodnot obou portfolií a Indexu PX v čase

Obě portfolia i Index PX jsme sledovali a zapisovali po dobu 11 týdnů (viz Tab. 4.10 a Obr. 4.4). Jak můžeme sledovat, portfolio podnikavého investora vzrostlo o 1.14 % a portfolio opatrného investora vzrostlo o 6.68 %. Naopak u Indexu PX, oficiálního indexu pražské burzy, jsme sledovali výrazný pokles, a to z bodové hranice 1047.43 bodů na hodnotu 978.07. Procentuálně klesla hodnota Indexu PX o 6.62 %.

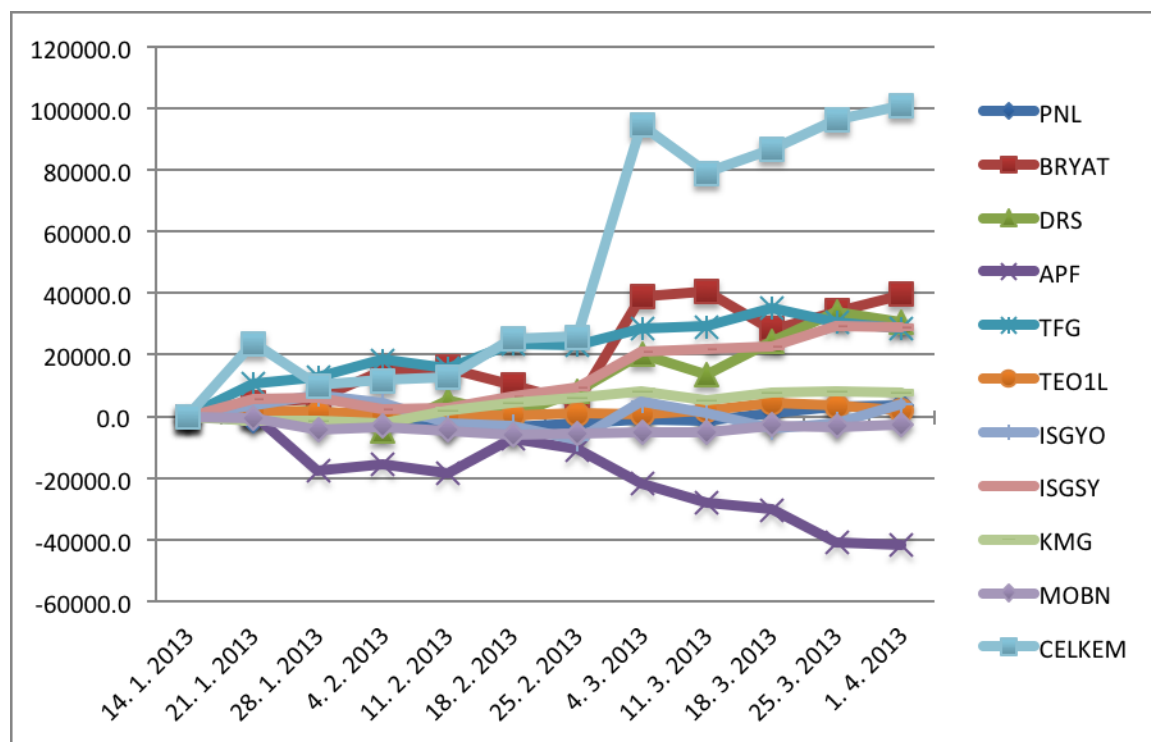
## 4.11 Analýza výsledků investovaných portfolií

Jak již bylo řečeno v minulé podkapitole, obě portfolia jsme investovali a sledovali po dobu 11 týdnů. Zároveň jsme se zajímali o vývoj Indexu PX, který nám poslouží k srovnání našich portfolií s českým trhem zastoupeným právě Indexem PX. Podnikavému investorovi se povedlo zhodnotit investici o 1.14 %. Opatrný investor zhodnotil svůj vklad o 6.68 %. Naopak Index PX se za tuto dobu propadl o 6.62 %.

### 4.11.1 Analýza portfolia opatrného investora

Vývoj jednotlivých akciových titulů v portfoliu opatrného investora je uveden podrobně až v tabulce v příloze 3, zde zobrazíme pro jasnější demonstraci pouze graf (Obr.

4.5), ve kterém je znázorněn vývoj hodnot jednotlivých společností, z nichž se portfolio skládá.



Obr. 4.5: Grafické znázornění změn jednotlivých investic opatrného investora

V grafickém znázornění vývoje jednotlivých investic opatrného investora krásně vidíme níže popsané skutečnosti, tedy, které společnosti portfoliu nejvíce pomáhaly a které naopak hodnotu portfolia snižovaly.

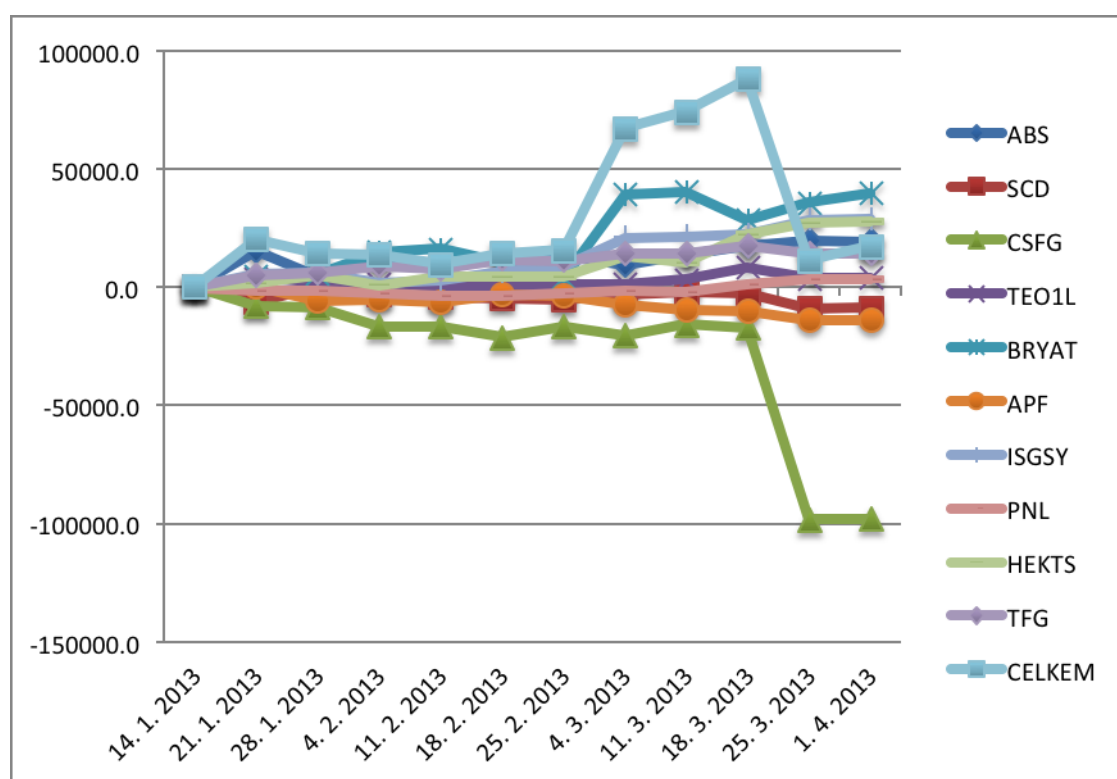
Opatrnému investorovi se povedlo investovat s velmi nadstandartním zhodnocením 6.68 %. Tomuto výsledku vděčí zejména čtyřem společnostem, jejichž zhodnocení bylo u všech čtyř kolem 30 tis. Kč za 11 týdnů. Jak lze z tabulky vyčíst jsou jimi Borusan Yatirim ve Pazarlama AS, Dragon Oil PLC, Tetragon Financial Group Ltd a Is Girisim Sermayesi Yatirim Ortakligi AS.

Na druhou stranu o to, aby zhodnocení celého portfolia nebylo ještě větší, se postarala zejména společnost Anglo Pacific Group PLC, která ztratila ze své původní hodnoty více než 40 tis. Kč. Ostatní společnosti pomohly portfoliu mírným ziskem v rozmezí od 2 – 7 tis. Kč, akorát společnost Mobimo Holding AG naopak mírnou ztrátou přes 2 tis. Kč.

Mezi kritéria, které dosahovali výborných hodnot u podniků, jež svým výnosem nejvíce pomohli portfoliu opatrného investora, řadíme zejména ukazatele EBITDA, ukazatele marže čistého zisku, celkovou kapitalizaci a také zadluženost vlastního kapitálu.

#### 4.11.2 Analýza portfolia podnikavého investora

Podrobnou tabulku vývoje jednotlivých akciových titulů nalezneme až v příloze 4. Zde uvedeme pouze graf těchto hodnot pro názornější představu (Obr. 4.6). Graf představuje vývoj hodnot jednotlivých společností, ze kterých je portfolio složeno.



Obr. 4.6: Grafické znázornění změn jednotlivých investic podnikavého investora

Z tohoto grafu vyplývá, že v 9 týdnu investování došlo k obrovskému poklesu u již zmíněné společnosti CSF Group PLC, který mohutně ovlivnil celé konečné portfolio.

Podnikavý investor zhodnotil svou investici pouze lepším průměrem, a to za jedenáct týdnů o 1.14 %. Tahouny jeho portfolia byly zejména tyto společnosti: Borusan Yatirim ve Pazarlama AS (skoro 40 tis. Kč), Is Girisim Sermayesi Yatirim Ortakligi AS (téměř 30 tis. Kč), Hektas Ticaret TAS (rovněž skoro 30 tis. Kč) a Asseco Business Solutions SA (bezmála 20 tis. Kč).

Oproti opatrnému investorovi má ale podnikavý více společností s malým výnosem či dokonce strátou, které se postaraly o celkový výnos pouhých 1.14 %. Zejména je to společnost CSF Group PLC, které se povedlo ztratit bezmála 100 tis. Kč. A dále ještě Anglo Pacific Group PLC se ztrátou 13 tis. Kč a Zentiva SA (pokles o 9 tis. Kč). Ostatní společnosti dosahovaly zhodnocení od 3 – 14 tis. Kč.

Společnosti, které se nejvíce zasadily o výnos celého portfolia, vynikali zejména v těchto kritériích: dividendový výnos, výplatní poměr a marže čistého zisku.

### **4.11.3 Analýza výsledků obou portfolií a Indexu PX**

Můžeme konstatovat, že portfolio sestavené pro opatrného investora je přinejmenším velice zdařilé, po celou dobu sledování si totiž zachovávalo takřka vzestupnou tendenci a o tom svědčí i výnos 6.68 %, kterého portfolio dosáhlo. Tento výsledek můžeme považovat za nadprůměrný a překonal jak portfolio podnikavého investora o 5.54 %, což je překvapivé, tak i vysoce Index PX o 13.3 %. Portfolio sestavené pro tohoto investora, bylo sestavené tak, aby v sobě zahrnovalo jistou averzi vůči riziku, kterou opatrný investor má. Opatrný investor od portfolia neočekával přílišné výnosy a i proto jsme s tímto portfoliem velice spokojeni.

Portfolio pro podnikavého investora bylo sestavováno s většími požadavky na zisk, ale s tím, že je tento investor ochoten podstoupit i větší míru rizika. V tomto případě jsme potvrdili, že toto portfolio bylo opravdu rizikovější, jelikož zhruba v polovině sledovaného období došlo k 50 % propadu akcií jedné společnosti v portfoliu, konkrétně společnosti CSF Group PLC, a celé portfolio se tak dostalo z dobře vyhlížejících čísel do průměru, kde se nakonec zařadilo se svým výnosem 1.14 % procent. Toto portfolio sice překonalo Index PX o 7.76 %, s tím bychom mohli být relativně spokojeni, ale zaostal, a to docela radikálně, za výnosem portfolia opatrného investora o 5.54 %.

Jednoznačně lépe vyznělo v této práci portfolio opatrného investora. Jako hlavní důvod spatřujeme investorův postoj k riziku, s čímž samozřejmě souvisí nepříliš velké výnosové požadavky.

### **4.11.4 Vliv měn na portfolia**

Rovněž i vývoj kurzů měn, ve kterých jsou akcie obchodovány, jsme sledovali a zapisovali je v týdenních cyklech, stejně jako tomu bylo u sledování vývoje akciových

titulů. Podrobný vývoj všech kurzů najdeme až v příloze 8. Zde si uvedeme akorát počáteční a konečné hodnoty sledovacího cyklu a také celkovou procentuální změnu kurzů za celé období (viz Tab. 4.11)

Tab. 4.11: Procentuální změna kurzů za celé sledované období

	14. 1. 2013	změna v %	1. 4. 2013	změna v %
PLN	6.216	0	6.185	-0.498
RON	5.842	0	5.857	0.257
GBP	30.825	0	30.554	-0.879
EUR	25.615	0	25.88	1.035
TRY	10.842	0	11.172	3.044
USD	19.201	0	20.153	4.958
CHF	20.925	0	21.28	1.697

Jak lze s tabulky vypočítat tak největší kladný vliv na portfolia měl americký dolar, jež vzrostl o 4.958 %, a se kterým byly obchodovány akcie společnosti Tetragon Financial Group Ltd, která i díky tomuto kurzovému vývoji dopadla velice dobře.

Další měnou, která ovlivnila kladně vývoj hodnoty akciových titulů byla turecká lira, jež si za sledované období polepšila o 3,044 %. Všem společnostem obchodovaným v tureckých lirách tato skutečnost rozhodně pomohla. Těmito společnostmi jsou Borusan Yatirim ve Pazarlama AS, Is Gayrimenkul Yatirim Ortakligi AS, Is Girisim Sermayesi Yatirim Ortakligi AS, Hektas Ticaret TAS.

Dobře si vedl i švýcarský frank, jehož hodnota vzrostla o 1.697 %. Ani tento mírný růst však nepomohl jediné společnosti obchodované ve švýcarských frankách, kterou je Mobimo Holding AG.

Špatně si nevedlo ani euro. Za sledované období vzrostlo o 1.035 %, což pomohlo společnostem Dragon Oil PLC, TEO LT AB, jejichž akcie jsou obchodovány v eurech.

Pouze mírný vzrůst o 0.257 % zaznamenal rumunský nový leu, který sice zrovna moc nepomohl společnosti, jejíž akcie jsou v něm obchodovány, ale na druhou stranu této společnosti ani neublížil. Touto společností je Zentiva SA.

Pokles jsme zaznamenali akorát u dvou měn. Tou první je polský zlotý, který klesl o 0.498 % a zapříčinil se tak o mírný pokles akcií společnosti Asseco Business Solutions SA. I přesto akcie této společnosti měly výborné výsledky.

Druhou měnou, jejíž kurz se propadl, je britská libra, a to konkrétně o 0.879 %. I tento propad kurzu se podílel na propadu akcií těchto společností Anglo Pacific Group PLC a CSF Group PLC, akorát společnost Personal Assets Trust skončila v mírném zisku.

## **4.12 Přínos návrhu řešení**

Přínos našeho navrhovaného řešení, kdy jsme pro sestavení portfolií použili screeningovou aplikaci, pomocí níž jsme mohli vyfiltrovat akciové tituly jednotlivých společností na základě námi stanovených kritérií, a následně vícekriteriální analýzu, která nám umožnila vybrat deset společností pro každého investora z těch, jež prošli screeningem, spatřujeme především v rychlosti a variabilitě screeningové aplikace a v tom, jak lze s takto získanými daty dále pracovat, v našem případě ve vícekriteriální analýze. Za hlavní výhodu vícekriteriální analýzy považujeme možnost přesně a ručně srovnat jednotlivé společnosti podle více kritérií a následně i seřadit společnosti do žebříčků, ze kterých nejlepší společnosti pro investici.

Stěžejní bod celého procesu spatřujeme v přiřazení preferenčních hodnot jednotlivým kritériím, se kterými se pracuje ve vícekriteriální analýze. Výběr jednotlivých kritérií a přiřazení preferenčních hodnot kritériím závisí na vlastním mínění investora a na tom, jak je zkušený a znalý.

## 5 ZÁVĚR

Za cíl této práce jsme si stanovili zhodnotit vybrané investiční možnosti na kapitálových trzích, konkrétně investice do akciových titulů. Rozhodli jsme se sestavit dva typy portfolií, které budou obsahovat pouze akciové tituly obchodované na území Evropy. Prvním typem bylo sestavení portfolia pro opatrného investora, se všemi rysy takového portfolia, jakými jsou nízká míra rizika, menší očekávaná výnosnost a další. Jako druhý typ jsme sestavovali portfolio pro podnikavého investora, opět s charakteristickými vlastnostmi takového portfolia, jakými jsou zvýšené riziko, vysoký očekávaný výnos a další.

Společnosti vyhovující pro naši investici jsme vyselektovali pomocí screeningové aplikace. Tímto jsme z obrovského počtu společností obchodovaných na evropském území dostali počet, se kterým už se dá dále ručně pracovat. Aby se nám podařilo z takto vyfiltrovaných společností sestavit dvě portfolia, každé po deseti společnostech, pro dva typy investorů, vybrali jsme si model vícekritériální analýzy variant. Pro tento model jsme zvolili Saatyho metodu a metodu AHP.

Dostali jsme tak dva žebříčky, z nichž jsme vybrali z každého prvních deset společností a sestavili tak dvě portfolia pro dva typy investorů, tedy opatrného a podnikavého investora.

Podle takto sestavených portfolií jsme provedli nákup akciových titulů za každého investora zvlášť pomocí aplikace na webových stránkách Financial Times. K nákupu došlo za reálných podmínek kapitálového trhu, ale pouze s fiktivními penězi. Pro obě portfolia byla naplánovaná hodnota investice na 1 500 tis. Kč, avšak bylo by velice obtížné trefit tuto sumu přesně. Snažili jsme se tedy o co nejmenší odchylku. Pro investora opatrného se nám povedlo investovat 1 503 364 Kč a pro podnikavého investora činila investovaná částka 1 501 677 Kč a k oběma investicím došlo dne 14. 1. 2013.

Vývoj obou portfolií jsme zaznamenávali týdně po dobu 11 týdnů, abychom mohli posléze obě portfolia porovnat. Také jsme naše investice chtěli poměřit s jedním z indexů pražské burzy a vybrali jsme si Index PX. Hodnotu tohoto indexu jsme rovněž 14. 1. 2013 zaznamenali a byla 1047.43 bodů.

Za dobu sledování se naše portfolia výrazně měnila. Opatrný investor dokázal zhodnotit svou investici o 6.68 %. Kdežto investorovi podnikavému se podařilo zhodnotit

své portfolio pouze o 1.14 %. U Indexu PX jsme po celou dobu zaznamenávali spíše pokles. Index PX poklesl o 6.62 %.

Obě portfolia překonali, dá se říci, vysoce Index PX. S čímž můžeme být spokojeni. Nicméně zhodnocení u podnikavého investora není až tak uspokojivé, jak bychom si přáli a dostáváme se k závěru, že vnímání rizika podle opatrného investora bylo v tomto případě zásadní, a i když opatrný investor nežádal větší výnosy než investor podnikavý, tak jich přesto dosáhl.

Na závěr ještě třeba připomenout, že sestavení vlastního portfolia není otázkou třech měsíců jako v našem případě, ale je to běh na dlouhou trasu, který může trvat i několik let, než správnými změnami, ať nákupy či prodeji, získáme to pravé portfolio.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-68-2.
2. GLADIŠ, Daniel. *Naučte se investovat*. Praha: Grada Publishing, 2005. 174 s. ISBN 978-80-247-1205-5.
3. GRAHAM, Benjamin a Jason ZWEIG. *Inteligentní investor*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 8024717921.
4. JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2963-3.
5. KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 9788024733494.
6. KOSTOLANY, André. *Peníze a burza*. Liberec: Mirage Publishing. 2007. ISBN 80-239-7741-5.
7. MISHKIN, S. Frederick and Stanley G. EAKINS. *Financial Markets and Institutions*. Prentice Hall, 2008. ISBN 978-0321374219.
8. MITTRA, S., T. POTTS a L. LABRECQUE. *Practicing Financial Planning*. RH Publishing, 2006. ISBN 978-1881995005.
9. REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. Ostrava: Key Publishing, 2010. ISBN 978-80-7418-080-4.
10. REJNUŠ, Oldřich. *Teorie a praxe obchodování s cennými papíry*. Praha: Compute Press, 2001. ISBN 8072265717.
11. SYROVÝ, Petr a Tomáš TYL. *Osobní finance*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3813-0.
12. VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: Aspi, 2007. ISBN 80-7357-297-4.
13. VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3647-1.
14. ZMEŠKAL, Zdeněk. *Finanční modely*. Praha: Ekopress, 2004. ISBN 80-86119-87-4.

## INTERNETOVÉ ZDROJE

15. Burza cenných papírů Praha, a.s [online]. 1998 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z:  
<http://www.bcpc.cz/dokument.aspx?k=Burzovni-Indexy/>
16. Cyklus Benchmarkingu [online]. 2005 [cit. 2013-02-23]. Dostupné z:  
[http://www.benchmarking.vcvscr.cz/index.php?p\\_menu=obench&hl\\_sloupec=benchmarking&detail=cyklus/](http://www.benchmarking.vcvscr.cz/index.php?p_menu=obench&hl_sloupec=benchmarking&detail=cyklus/)
17. Česká národní banka [online]. 2003 [cit. 2013-14-1]. Dostupné z:  
[http://www.cnb.cz/cs/financni\\_trhy/devizovy\\_trh/kurzy\\_devizoveho\\_trhu/denni\\_kurz.jsp/](http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/denni_kurz.jsp/)
18. Financial Times [online]. 2013 [cit. 2012-12-30]. Dostupné z:  
<http://markets.ft.com/screener/customScreen.asp/>
19. Miras [online]. 2000 [cit. 2013-02-13]. Dostupné z:  
<http://www.miras.cz/akcie/index.php/>
20. Reuters [online]. 2013 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z:  
<http://www.reuters.com/finance/stocks/>

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ

NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
JASDAQ	Jappon Association of Securities Dealers Automated Quotations
Obr.	obrázek
Tab.	tabulka
ČNB	Česká Národní Banka
PRIBOR	Prague InterBank Offered Rate
HDP	hrubý domácí produkt
DJIA	Dow Jones Industrial Average
DJTA	Dow Jones Transportation Average
EBITDA	earnings before interest, taxes, depreciation and amortization
FTSE	capitalisation-weighted index
a. s.	akciová společnost
LTD	limited
AB	akciné bendrové
AO	akcioněrhoje obščestvo
AG	Aktiengesellschaft
SA	Spółka Akcyjna
CZK	czech crown
Kč	koruna česká
PLN	polský zlotý
RON	rumunský nový leu
GBX	britská centů libra
EUR	euro
TRY	turecká lira
USD	americký dolar
GBP	britská libra
CHF	švýcarský frank

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1.1: Možné složení konzervativního portfolia

Obr. 1.2: Možné složení výnosového portfolia

Obr. 1.3: Možné složení agresivně růstového portfolia

Obr. 4.1: Screeningový proces první část

Obr. 4.2: Screeningový proces druhá část

Obr. 4.3: Vývoj hodnot obou portfolií v čase

Obr. 4.4: Vývoj hodnot obou portfolií a Indexu PX v čase

Obr. 4.5: Grafické znázornění změn jednotlivých investic opatrného investora

Obr. 4.6: Grafické znázornění změn jednotlivých investic podnikavého investora

## SEZNAM TABULEK

Tab. 4.1: Hodnoty přidělené opatrným investorem jednotlivým kritériím

Tab. 4.2: Hodnoty přidělené podnikavým investorem jednotlivým kritériím

Tab. 4.3: Hodnoty  $b_i$  a váhy  $v_i$  pro opatrného investora

Tab. 4.4: Hodnoty  $b_i$  a váhy  $v_i$  pro podnikavého investora

Tab. 4.5: Vybrané společnosti do portfolia opatrného investora

Tab. 4.6: Vybrané společnosti do portfolia podnikavého investora

Tab. 4.7: Skutečné hodnoty investic opatrného investora

Tab. 4.8: Skutečné hodnoty investic podnikavého investora

Tab. 4.9: Stav hodnot portfolií a jejich procentuální změna


Tab. 4.10: Vývoj hodnot obou portfolií a Indexu PX

### Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 10.5.2013

  
Richard Mauler

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Podrobný výpočet hodnot  $b_i$  a vah  $v_i$  pro opatrného investora

Příloha 2: Podrobný výpočet hodnot  $b_i$  a vah  $v_i$  pro podnikavého investora

Příloha 3: Změny hodnot akciových titulů v portfoliu opatrného investora

Příloha 4: Změny hodnot akciových titulů v portfoliu podnikavého investora

Příloha 5: Hodnoty  $v_i$  pro jednotlivé kritéria u všech 36 vyselektovaných společností pro opatrného investora (bude přiloženo v zadní kapsičce bakalářské práce)

Příloha 6: Hodnoty  $v_i$  pro jednotlivé kritéria u všech 36 vyselektovaných společností pro podnikavého (bude rovněž přiloženo v zadní kapsičce bakalářské práce)

Příloha 7: Kapitalizace jednotlivých podniků v Indexu PX

Příloha 8: Vývoj kurzů jednotlivých měn

